

**PENGARUH BERMAIN LAMPU REAKSI TERHADAP KELINCAHAN
GERAKAN KAKI (*FOOTWORK*) PESERTA SEKOLAH
BULUTANGKIS SERULINGMAS USIA 12-17 TAHUN
BANJARNEGARA 2014**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



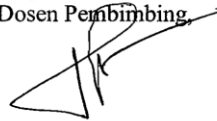
Oleh
Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi
11601244149

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 tahun Banjarnegara 2014” yang disusun oleh Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi, NIM 11601244149 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Mei 2015
Dosen Pembimbing,



Drs. Amat Komari, M.Si.
NIP. 19620422 199001 1 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 tahun Banjarnegara 2014” yang disusun oleh Muhammad Ghofuor Prasetyo Edi, NIM 11601244149 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Mei 2015 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Amat Komari, M.Si	Ketua Penguji		4/6 2015
Yuyun Ari W, M.Or	Sekretaris Penguji		27/5 2015
Nurhadi Santoso, M.Pd	Penguji I		26/5 2015
Sudardiyono, M.Pd	Penguji II		27/5 2015

Yogyakarta, Juni 2015

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan



Dr. Bambang Agus Sudarko, M.S.

NIP. 19600824 198601 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 tahun Banjarnegara 2014” ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti kata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Mei 2015
Yang menyatakan,



Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi
NIM. 11601244149

MOTTO

- ❖ “Sesungguhnya Allah S.W.T. tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa-apa yang ada pada diri mereka”
(QS. Ar Ra’d:11)
- ❖ “*Always be yourself and never be anyone else even if they look better than you*”
(Gita Isnaini Desyinta Putri)

PERSEMBAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 tahun Banjarnegara 2014” ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku : Bapak Maryana dan Ibu Sri Suwaryati yang senantiasa memberikan dukungan dan do’a.
2. Adikku (Siti Muta’alliy Puspito Arum Wulan Sari, Aisha Ayu Jayanti dan Nur ‘Azmi Aziizah) terimakasih telah membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas ini.

**PENGARUH BERMAIN LAMPU REAKSI TERHADAP KELINCAHAN
GERAKAN KAKI (*FOOTWORK*) PESERTA SEKOLAH
BULUTANGKIS SERULINGMAS USIA 12-17 TAHUN
BANJARNEGARA 2014**

Oleh
Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi
11601244149

ABSTRAK

Sekolah Bulutangkis Serulingmas merupakan wadah penyaluran bakat bagi anak usia dini sampai usia remaja, dari beberapa pengamatan terdapat kekurangan dalam hal kelincahan gerakan kaki yaitu gerakan kaki lambat, koordinasi gerak kaki kurang baik, dan gerakan kaki yang kurang efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta sekolah bulutangkis serulingmas usia 12-17 tahun.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest and posttest design*. Populasi yang digunakan adalah peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas yang berjumlah 38 siswa. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang. Teknik pengambilan data yaitu dengan tes dan pengukuran. Instrumen yang digunakan adalah tes kelincahan *shadow badminton*. Analisis data menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 5%.

Hasil uji-t menunjukkan bahwa t hitung sebesar $2,89 > 2,10$ (t -tabel) dan besar nilai signifikansi probability $0,009 < 0,05$, berarti terdapat peningkatan yang signifikan dari bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta sekolah bulutangkis serulingmas usia 12-17 tahun. Sebelum diberikan perlakuan bermain lampu reaksi, hasil rerata *pretest* berada pada 15,35 dan setelah diberikan perlakuan bermain lampu reaksi hasil *posttest* meningkat menjadi 16,05. Ternyata besarnya rerata setelah bermain lampu reaksi meningkat sebesar 0,70 atau sebesar 3,5%.

Kata Kunci : *kelincahan gerakan kaki (footwork), bermain lampu reaksi*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur kehadiran ALLOH S.W.T, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 tahun Banjarnegara 2014” diselesaikan. Sholawat serta salam tetap tercurahkan pada Rasulullah Muhammad S.A.W, keluarga para sahabat yang senantiasa mengikuti petunjuknya.

Pada kesempatan ini, penghargaan dan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa saran, dukungan dan semangat demi terselesaikannya skripsi ini. Penghargaan khusus kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd.,M.A Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di UNY.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk penelitian.
3. Bapak Drs. Amat Komari, M.Si. Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta dan selaku pembimbing skripsi yang dengan sabar telah memberikan masukan, kritik, saran, dan motivasi selama menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Sriawan, M.Kes, Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan.

5. Bapak, Ibu Dosen, Karyawan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Bapak Sigit Wahono Ketua Sekolah Bulutangkis Serulingmas yang telah memberikan ijin untuk penelitian.
7. Adik-adik peserta sekolah bulutangkis serulingmas dan keluarga besar sekolah bulutangkis serulingmas yang sudah membantu dalam jalannya penelitian.
8. Rabwan Satriawan, S.Pd., yang telah memberikan arahan dan membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
9. Rekan seperjuangan : saudaraku PJKR E 2011 dan teman-teman Kos B 19 C, yang selama ini sudah memberikan masukan-masukan yang positif kepada penulis.
10. Gita Isnaini Desyinta Putri yang selalu memberikan semangat terutama dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan yang diberikan selama penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini mendapat balasan yang melimpah dari ALLOH S.W.T. Akhir kata diharapkan semoga naskah ini dapat bermanfaat kepada pembaca yang budiman.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

Yogyakarta, 4 Mei 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN TEORI.....	8
A. Deskripsi Teori.....	8
1. Hakikat Bermain	8
2. Hakikat Lampu Reaksi	10
3. Hakikat <i>Shadow</i>	12
4. Hakikat Pengaruh	13
5. Hakikat Kelincahan	13
6. Hakikat Gerakan Kaki.....	14
7. Hakikat Latihan.....	21
8. Hakikat Bulutangkis.....	24

9. Karakteristik Usia 12-17 tahun	26
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berpikir	28
D. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III. METODE PENELITIAN.....	31
A. Desain Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	32
D. Populasi dan Sampel	33
E. Instrumen Penelitian.....	34
F. Teknik Pengumpulan Data	36
G. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Penelitian	38
1. Pengujian Persyaratan Analisis	38
a. Uji Normalitas	38
b. Uji Homogenitas	42
B. Analisis Data	43
C. Pembahasan	44
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Kesimpulan	46
B. Implikasi Hasil Penelitian	46
C. Keterbatasan Penelitian.....	47
D. Saran –saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Data Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	39
Tabel 2.	Data Statistik <i>Pretest</i>	40
Tabel 3.	Data Statistik <i>Posttest</i>	41
Tabel 4.	Data Uji Homogenitas Varians.....	42
Tabel 5.	Uji-t.....	43
Tabel 6.	Persentase Peningkatan.....	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lampu Reaksi	11
Gambar 2. Pergerakan ke Kiri Muka.....	16
Gambar 3. Pergerakan ke Kanan Muka	17
Gambar 4. Pergerakan ke Samping Kiri	18
Gambar 5. Pergerakan ke Samping Kanan	19
Gambar 6. Pergerakan ke Kanan Belakang	20
Gambar 7. Pergerakan ke Kiri Belakang	21
Gambar 8. Instrumen Tes Kelincahan <i>Shadow Badminton</i>	35
Gambar 9. Histogram <i>Pretest</i> Kelincahan Gerakan Kaki.....	40
Gambar 10. Histogram <i>Posttest</i> Kelincahan Gerakan Kaki	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan TAS.....	51
Lampiran 2. Arah Gerakan <i>Shadow Badminton</i> Lampu Reaksi	52
Lampiran 3. Pelaksanaan Latihan	68
Lampiran 4. Sertifikat Kalibrasi Stopwatch.....	100
Lampiran 5. Sertifikasi Kalibrasi Ban Ukur	102
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian	104
Lampiran 7. Daftar Nama Peserta Penelitian.....	105
Lampiran 8. Data Hasil Tes <i>Wall Volley</i>	106
Lampiran 9. Daftar Peserta Pertandingan Kejuaraan Bulutangkis	109
Lampiran 10. Daftar Hadir Peserta Penelitian	110
Lampiran 11. Data Hasil <i>Pretest</i>	111
Lampiran 12. Data Hasil <i>Posttest</i>	112
Lampiran 13. Statistik <i>Pretest</i>	113
Lampiran 14. Statistik <i>Posttest</i>	114
Lampiran 15. Uji Normalitas <i>Pretest</i>	115
Lampiran 16. Uji Normalitas <i>Posttest</i>	116
Lampiran 17. Uji Homogenitas.....	117
Lampiran 18. Uji-t.....	118
Lampiran 19. Dokumentasi.....	119
Lampiran 20. Surat Keterangan telah melaksanakan penelitian	121

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak penggemarnya, tidak terbatas pada usia remaja saja tetapi juga anak – anak dan orang tua, baik pria maupun wanita. Hal ini disebabkan cabang olahraga bulutangkis yang tidak terlalu sukar untuk dipelajari dan dimainkan. Pada dasarnya bermain bulutangkis dapat dimanfaatkan untuk tujuan rekreasi, meningkatkan kesehatan dan meningkatkan prestasi maupun sosialisasi. Bulutangkis di indonesia merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer diantara cabang olahraga lainnya.

Permainan bulutangkis adalah permainan bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang lawan satu orang, atau dua orang lawan dua orang (Herman Subardjah, 1999:13). Menurut Johnson (1984:5), bulutangkis sebagai olahraga hiburan dan pertandingan digemari tua muda diseluruh dunia. Dalam hal ini permainan bulutangkis mempunyai tujuan bahwa seorang pemain berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecocks* dan jatuhnya di dalam daerah permainannya sendiri. Oleh karena itu, permainan bulutangkis merupakan salah satu permainan yang membutuhkan mobilitas yang tinggi, karena harus berusaha menyerang daerah lawan sebelum lawan siap pada posisinya.

Pemain bulutangkis juga dituntut untuk memahami dan menguasai komponen dasar bermain bulutangkis, salah satu teknik dasar bermain bulutangkis meliputi : teknik memegang raket, teknik memukul *shuttlecocks*

dan teknik penguasaan kerja kaki (*footwork*), (Icuk Sugiarto, 1993:32). Karakteristik pada permainan bulutangkis juga terbilang berbeda dengan permainan lain, pada permainan bulutangkis mempunyai karakteristik yang khas yaitu mengejar *shuttlecocks* agar tidak jatuh di daerahnya sendiri, pemain harus mengejar kemanapun arah *shuttlecocks* dengan tujuan *shuttlecocks* dapat jatuh di daerah permainan lawan.

Karena itu faktor kelincahan menjadi hal yang tidak kalah pentingnya dalam permainan bulutangkis, tujuannya adalah agar pemain dapat melakukan *footwork* dengan benar dan cepat. Hal tersebut berkaitan dengan permainan bulutangkis membutuhkan gerakan yang *eksplosif* dan cepat, sehingga faktor gerakan kaki (*footwork*) menjadi sangat penting dalam permainan bulutangkis. *Footwork* atau Gerakan kaki erat kaitannya dengan kekuatan dan kelincahan, sehingga banyak cara untuk melatih kekuatan dan kelincahan gerakan kaki (*footwork*) pemain bulutangkis, berikut beberapa latihan yang dapat meningkatkan kelincahan gerakan kaki pada permainan bulutangkis, diantaranya yaitu *shuttle run*, *skipping*, *sprint*, *shadow*.

Didukung adanya kenyataan bahwa dari cabang olahraga ini telah memperlihatkan prestasi yang membanggakan. Perkembangan bulutangkis di Indonesia sekarang ini mengalami perkembangan yang pesat, dilihat dari segi banyaknya sekolah bulutangkis yang lahir di beberapa kota di setiap daerah, hal ini dibuktikan dengan munculnya klub atau sekolah bulutangkis di berbagai pelosok daerah di suatu kota serta banyaknya pertandingan– pertandingan yang diikuti oleh berbagai usia dan jenis kelamin. Sebagai salah

satu bukti bahwa bulutangkis mulai masuk ke kota, yaitu dengan adanya Sekolah Bulutangkis Serulingmas yang terletak di kabupaten Banjarnegara.

Sekolah Bulutangkis Serulingmas berdiri pada tahun 2003, merupakan suatu wadah sebagai tempat penyaluran bakat bagi para anak usia dini sampai usia remaja (usia 17 tahun) yang ingin mengembangkan bakat mereka di dunia bulutangkis. Pelatihan diselenggarakan pada setiap hari senin, rabu, jum'at, pukul 16.00 WIB - 20.00 WIB, di Gedung Bulutangkis Pemuda, kabupaten Banjarnegara. Jumlah pelatih yang ada dalam Sekolah Bulutangkis Serulingmas berjumlah 3 orang yaitu Bapak Giyanto, Bapak Radiman dan Bapak Agus. Sekolah Bulutangkis Serulingmas merupakan salah satu Sekolah Bulutangkis unggulan yang ada di Banjarnegara, dibuktikan dengan pencapaian prestasi sebagai *runner-up* disetiap turnamen resmi yang diselenggarakan oleh PBSI Banjarnegara sejak tahun 2003. Pencapaian prestasi sebagai *runner-up* tentu merupakan sebuah prestasi yang kurang membanggakan bagi Sekolah Bulutangkis Serulingmas, karena Sekolah Bulutangkis Serulingmas mempunyai banyak keunggulan diantaranya yaitu dari segi sarana berlatih, Sekolah Bulutangkis Serulingmas mempunyai 3 lapangan bulutangkis yang juga merupakan tempat digelarnya turnamen pertandingan resmi disetiap tahun. Dari segi pelatih, Sekolah Bulutangkis Serulingmas memiliki 3 orang pelatih yang merupakan mantan atlet bulutangkis berprestasi di kabupaten Banjarnegara pada masanya.

Pada saat ini jumlah peserta Sekolah Bulutangkis mencapai 38 peserta dan terdiri dari kelompok usia dini sampai kelompok remaja, dalam setiap

latihan terdiri dari dua sesi latihan. Sesi pertama latihan yaitu masuk pukul 16.00 WIB – 18.00 WIB, dan sesi kedua pukul 18.30 WIB – 20.00 WIB. Pada saat proses latihan, semua peserta melakukan tugasnya masing-masing sesuai yang diperintahkan oleh pelatih. Berdasarkan pengamatan penulis, sebagian besar peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas memiliki titik lemah yang sama, yaitu pada aspek kelincahan gerakan kaki, banyak langkah kaki yang masih lambat, koordinasi gerakan kaki yang kurang baik, dan gerakan kaki yang kurang efektif. Pengamatan penulis juga didukung dengan pendapat dari pelatih Sekolah Bulutangkis Serulingmas yang menyatakan bahwa kelemahan sebagian besar peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas ada pada aspek kelincahan gerakan kaki, pengamatan tidak berhenti hanya pada proses latihan, pada saat gelaran pertandingan resmi juga terlihat ketika sebagian besar peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas kalah dalam aspek kelincahan gerakan kaki.

Dari beberapa kali pengamatan penulis dapat terlihat dengan jelas bahwa aspek kelincahan gerakan kaki menjadi masalah yang serius di kubu Sekolah Bulutangkis Serulingmas, karena itu dibutuhkan perlakuan secara khusus yang bertujuan untuk meningkatkan kelincahan gerakan kaki peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merasa terketuk untuk meningkatkan kelincahan gerakan kaki peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas, dan hal tersebut diwujudkan dalam bentuk penelitian secara ilmiah yang berjudul “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi Terhadap

Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12 – 17 tahun Banjarnegara 2014”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah, antara lain :

1. Kelincahan gerakan kaki (*Footwork*) peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas masih kurang baik.
2. Gerakan kaki (*Footwork*) peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas masih lambat.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka perlu diadakan pembatasan masalah. Hal ini dimaksudkan untuk memperjelas permasalahan yang akan diteliti. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas usia 12 – 17 tahun Banjarnegara 2014

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah serta identifikasi masalah maka peneliti mengangkat permasalahan sebagai berikut “ apakah ada pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas usia 12 – 17 tahun Banjarnegara 2014?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat “pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta Bulutangkis Serulingmas usia 12- 17 tahun Banjarnegara 2014”.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis tentang pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*).

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pelatih Sekolah Bulutangkis Serulingmas Banjarnegara

Pelatih dapat mengetahui pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas usia 12 -17 tahun Banjarnegara 2014.

b. Bagi mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi yang telah dimiliki, khususnya mengenai topik tentang “pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas usia 12 -17 tahun Banjarnegara 2014.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi dan motivasi berlatih tentang pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas usia 12 -17 tahun Banjarnegara 2014.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Bermain

a. Pengertian Bermain

Menurut Sukintaka (1998:9), bermain adalah sebagai aktivitas jasmani yang dilakukan secara sukarela dan bersungguh-sungguh untuk memperoleh rasa senang dari melakukan aktivitas tersebut. Bermain pada dasarnya adalah proses *experimental learning*, dimana pelakunya mengalami dan merasakan langsung (Supendi Pepen, 2007:11). Hal ini sejalan dengan pendapat Soemitro (1992:2), yaitu bermain adalah belajar menyesuaikan diri dengan keadaan.

Hurlock yang dikutip oleh A.M. Bandi Utama (2011:3), menyatakan bahwa bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Bermain dilakukan secara sukarela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban. Sedangkan menurut drijakara yang dikutip oleh A.M. Bandi Utama (2011:3), bermain bukan hanya merupakan aktivitas jasmani saja tetapi juga menyangkut fantasi, logika, dan bahasa. Menurut drijakara yang dikutip oleh A.M. Bandi Utama (2011:3), dalam bermain harus ada dua watak yaitu *eros* dan *agon*. *Eros* dalam arti bahwa bermain hendaknya didasari rasa senang atau cinta terhadap komponen yang ada dalam bermain itu sendiri seperti teman bermain, sarana dan prasarana bermain, waktu

bermain, situasi bermain. Sedangkan *agon* berarti perjuangan untuk mengalahkan segala tantangan, kesulitan atau hambatan dalam bermain.

Dari beberapa pendapat ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bermain adalah aktivitas jasmani yang dilakukan dengan sukarela dan bersungguh-sungguh untuk memperoleh rasa senang dari melakukan aktivitas tersebut.

b. Tujuan Bermain

Bermain mempunyai peranan atau tujuan dalam kehidupan manusia yang dapat dilihat dari aspek psikis, fisik dan sosial. Hal ini sejalan dengan pendapat Sukintaka yang dikutip oleh A.M. Bandi Utama (2011:4), menyatakan bahwa :

melalui bermain akan terjadi perubahan positif dalam hal jasmani, sosial, mental dan moral. Perubahan positif dalam hal jasmani meliputi pertumbuhan dan perkembangan jasmani yang baik atau proporsional, sehat jasmani dalam arti melalui bermain anak beraktivitas jasmani yang merupakan salah satu pemenuhan kebutuhan anak yaitu gerak yang berakibat sehat secara fisik, selanjutnya melalui bermain juga memberikan perubahan secara fisik dalam hal peningkatan secara unsur-unsur fisik seperti kecepatan, kekuatan, daya ledak, kelentukan, keseimbangan, kelincahan, daya tahan, ketepatan dan koordinasi.

Selain itu Hurlock yang dikutip oleh A.M. Bandi Utama (2011:8), menyatakan mengenai pengaruh bermain antara lain: dorongan berkomunikasi, penyaluran energi emosional yang terpendam, sumber belajar, perkembangan wawasan diri, belajar bermasyarakat, standar moral.

Berdasarkan pendapat para ahli mengenai tujuan bermain, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bermain memiliki tujuan yang positif dalam hal perkembangan aspek psikis, fisik, sosial, dan dengan bermain

keinginan untuk belajar dapat meningkat karena adanya tantangan atau hambatan (Supendi Pepen, 2007:12), hal ini juga di dukung oleh pendapat dari sukintaka (1998:9), bermain adalah sebagai aktivitas jasmani yang dilakukan secara sukarela dan bersungguh-sungguh untuk memperoleh rasa senang dari melakukan aktivitas tersebut.

c. Manfaat Bermain

Banyak manfaat dalam bermain, selain aspek psikis, fisik dan sosial, manfaat dari bermain yaitu seperti dikemukakan oleh montolulu yang dikutip oleh Fredericus Suharjana (2011:19) menyatakan :

bahwa berdasarkan pengamatan, pengalaman, dan hasil penelitian para ahli, bermain mempunyai manfaat sebagai berikut : (1) Anak memperoleh kesempatan mengembangkan potensi-potensi yang ada pada dirinya, (2) anak akan menemukan dirinya, yaitu kekuatan dan kelemahannya, (3) memberikan peluang bagi anak untuk berkembang seutuhnya, baik fisik, intelektual, bahasa dan perilaku (psikososial serta emosional), (4) anak terbiasa menggunakan seluruh aspek panca inderanya sehingga menjadi terlatih dengan baik, (5) secara alamiah memotivasi anak untuk mengetahui sesuatu secara lebih mendalam lagi.

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan bermain mempunyai manfaat positif terutama dalam hal melakukan aktivitas, karena aktivitas jasmani akan dilakukan secara sukarela dan bersungguh-sungguh untuk memperoleh rasa senang dari melakukan aktivitas tersebut.

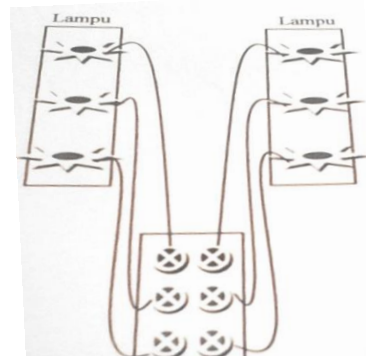
2. Hakikat Lampu Reaksi

a. Pengertian Lampu Reaksi

Lampu Reaksi adalah suatu alat yang dapat digunakan sebagai petunjuk arah gerakan bulutangkis bayangan (Tahir Djide, 1990:95).

Bermain Lampu Reaksi atau *Shadow* Lampu Reaksi yaitu melakukan gerakan dan pukulan bayangan dalam permainan bulutangkis dimana petunjuk gerakannya menggunakan lampu yang berjumlah enam buah yang dipasang di atas net. Lampu reaksi tersebut adalah rangkaian yang dioperasikan oleh pelatih untuk memberikan petunjuk arah gerakan yang harus dilakukan oleh pemain.

Pada penelitian ini yang dimaksud Bermain Lampu Reaksi yaitu pemain bergerak sesuai dengan arah yang ditunjukkan oleh lampu yang menyala dengan gerakan kaki (*footwork*) yang ada dalam permainan bulutangkis sambil melakukan pukulan khayalan. Pemain melakukan gerakan seperti layaknya pemain bulutangkis bermain tanpa menggunakan *shuttlecocks* dengan mempraktekkan *footwork* yang ada dalam permainan bulutangkis sambil melakukan pukulan khayalan (Tahir Djide, 1990:117). Berikut gambar Lampu Reaksi dan arah gerakannya (Tahir Djide, 1990:96),



Gambar 1. Lampu Reaksi
Sumber : Tahir Djide (1990:96)

1. Jika lampu kanan bawah menyala menunjukkan arah gerakan ke depan kanan.
2. Jika lampu kiri bawah menyala menunjukkan arah gerakan ke depan kiri.
3. Jika lampu tengah kanan menyala menunjukkan arah gerakan ke tengah kanan.

4. Jika lampu tengah kiri menyala menunjukkan arah gerakan ke tengah kiri.
5. Jika lampu kanan atas menyala menunjukkan arah gerakan ke belakang kanan
6. Jika lampu kiri atas menyala menunjukan arah gerakan ke belakang kiri.

3. Hakikat *Shadow*

a. Pengertian *Shadow*

Menurut Tahir Djide (1990:83), *Shadow Badminton* merupakan salah satu latihan dimana atlet melakukan gerakan semata-mata atau seolah-olah atlet tersebut bergerak untuk memukul *shuttlecocks* di bagian mana saja di lapangan yang diinginkan oleh atlet tersebut. Latihan ini sebaiknya dilakukan di lapangan (tetapi bukan suatu keharusan).

Shadow Badminton identik dengan pengaturan irama langkah dalam bermain bulutangkis. “melayanglah seperti kupu-kupu, menyengatlah seperti lebah” merupakan kalimat yang sering diungkapkan oleh mantan juara dunia tinju kelas berat Muhammad Ali, ungkapan tersebut merupakan gambaran yang paling tepat terhadap cara yang harus dilakukan untuk bergerak dan memukul dalam permainan bulutangkis (poole, 1986).

Berdasarkan pendapat para ahli *shadow badminton* yaitu dimana atlet melakukan gerakan bayangan dalam hal memukul *shuttlecocks* dan bergerak ke segala arah seolah-olah sedang melakukan permainan sebenarnya.

4. Hakikat Pengaruh

a. Pengertian Pengaruh

Menurut Poerwodarminto yang dikutip oleh Adiet Tyanto Wibowo (2010:18) pengaruh diartikan sebagai daya yang ada atau timbul dari sesuatu. Dalam penelitian ini disebut pengaruh adalah sesuatu yang dihasilkan dari bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta sekolah bulutangkis setelah bermain lampu reaksi. Bermain Lampu Reaksi atau *Shadow* Lampu Reaksi merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan Kelincahan Gerakan Kaki pemain bulutangkis (Tahir Djide, 1990:97).

5. Hakikat Kelincahan

a. Pengertian Kelincahan

Menurut Soekarman (1987:41) mendefinisikan kelincahan adalah suatu kemampuan tubuh mengubah arah dengan cepat pada waktu bergerak dalam kecepatan tinggi. Kelincahan seseorang dalam melakukan aktivitas tergantung kemampuan mengkoordinasikan sistem gerak tubuh dengan respon terhadap situasi dan kondisi yang dihadapi serta mampu mengendalikan gerakan dengan tiba-tiba. Menurut Johnson (1976:64) menyatakan bahwa kelincahan adalah sebagai kemampuan membawa tubuh dengan cepat dan tepat dalam berbagai posisi dan arah. Sedangkan menurut Sajoto (1999:47) menerangkan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam mengubah arah dalam posisi di arena tertentu.

Dari beberapa pendapat ahli mengenai kelincahan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kelincahan adalah kemampuan tubuh dalam mengubah arah gerak dengan cepat, koordinasi yang baik dan dalam keadaan terkontrol.

6. Hakikat Gerakan Kaki (*Footwork*)

a. Pengertian Gerakan Kaki (*Footwork*)

Dalam permainan bulutangkis kaki berfungsi sebagai penopang tubuh untuk bergerak ke segala arah dengan cepat, sehingga dapat memposisikan tubuh sedemikian rupa supaya dapat melakukan gerakan pukulan yang efektif. Gerakan kaki atau langkah kaki dalam permainan bulutangkis sering diistilahkan *footwork*.

Menurut Herman Subardjah (2000:27) bahwa *footwork* adalah gerakan – gerakan langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan badan sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam melakukan gerakan memukul kok sesuai dengan posisinya.

Pada hakekatnya langkah kaki merupakan modal pokok untuk dapat memukul bola dengan tepat, langkah kaki yang ringan dan luwes akan memudahkan seseorang bergerak datang ke tempat bola datang dan bersiap memukulnya (Sukintaka, 1979 :148). Langkah kaki yang demikian hanya dapat dilakukan jika kita melangkah dengan menggunakan ujung kaki, begitu seterusnya setiap menuju ke tempat bola datang selama permainan berlangsung.

Footwork atau olah kaki yang baik bertujuan agar pemain dapat berpindah tempat atau bergerak seefisien mungkin ke semua bagian lapangan, (Arma Abdoellah, 1981:201). Sapta kunta (2010:26) berpendapat bahwa :

Prinsip dasar *footwork* dalam permainan bulutangkis adalah kaki yang sesuai dengan tangan yang digunakan untuk memegang raket saat memukul selalu berakhir sesuai arah tangan tersebut. Misalnya tangan memukul ke arah depan net, maka langkah akhir kaki yang sesuai tangannya juga didepan, demikian pula saat memukul bola didaerah belakang maka langkah akhir kaki yang sesuai tangannya juga dibelakang.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *footwork* dalam bulutangkis adalah gerakan – gerakan kaki yang dilakukan secara harmonis untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa untuk menghadapi *shuttlecocks*, sehingga dapat melakukan pukulan dengan baik dan selalu dalam keadaan seimbang. Tujuannya adalah agar pemain dapat seefisien mungkin ke segala arah dari lapangan permainan, juga berfungsi untuk menghasilkan pukulan berkualitas dan terarah, apabila *footwork* tersebut dilakukan dengan posisi baik.

b. Tahapan Gerakan Kaki (*Footwork*)

Dalam permainan bulutangkis gerakan kaki juga mempunyai peranan yang sangat penting, karena permainan ini adalah permainan yang cepat dan mengusahakan *shuttlecock* tidak jatuh di daerah permainan sendiri, sehingga setiap pemain selalu berusaha untuk bergerak ke segala arah dengan cepat. oleh karena itu gerakan kaki (*footwork*) yang baik dan benar sangat dituntut dalam permainan ini.

Footwork terdiri dari beberapa gerakan–gerakan yang harus dilaksanakan menjadi satu rangkaian gerakan yang harmonis. Untuk dapat menguasai gerakan kaki (*footwork*), peserta harus menguasai setiap tahapan gerakan. Adapun tahapan gerakan kaki (*footwork*) sebagai berikut :

1. Posisi Siap

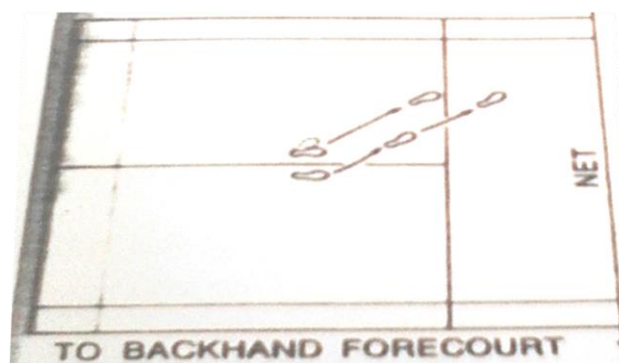
Berdirilah dengan kaki berjajar, dalam posisi terbuka lebih lebar sedikit dari bahu. Lutut menekuk dan berat badan berada pada bagian telapak kaki sebelah muka, dekat pangkal ibu jari. Raket biasanya dipegang mengarah ke atas dan kepala raket sedikit pada posisi backhand dari tubuh.

2. Pola gerakan

Footwork dalam bulutangkis mempunyai beberapa pola atau arah gerakan, yaitu sebagai berikut :

a. Pergerakan ke kiri muka

Gerakan ini dilakukan untuk pukulan *backhand underhand net* atau *clear*. Tahapan gerakannya sebagai berikut (James Poole, 2007:52) :

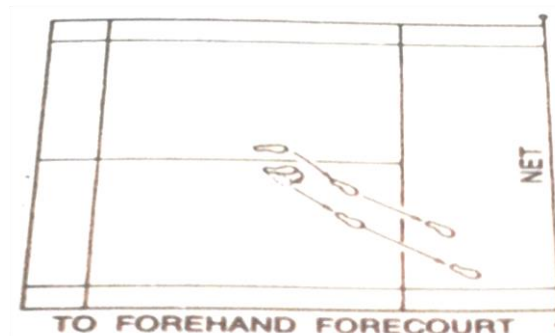


Gambar 2. Pergerakan ke kiri muka
Sumber : Johnson ML,(1984 :27)

1. Langkah pertama adalah langkah kecil ke arah kiri muka
2. Langkah kedua adalah langkah panjang dengan kaki kanan, ibu jari kaki kanan akan menunjuk ke sudut kiri dari jaring, berat badan pemain akan berpindah ke kaki kanan pada saat raket bergerak ke posisi siap untuk memukul, tubuh bagian atas (mulai batas pinggang) akan membungkuk ke muka.
3. Langkah berikutnya merupakan langkah panjang atau langkah pendek dari kaki kiri, ini tergantung berapa jauh harus bergerak menuju *shuttlecocks*.
4. Langkah terakhir harus selalu merupakan langkah kaki kanan (kaki raket). Berat badan akan berpindah ke kaki kanan pada saat melakukan pukulan *backhand underhand drop* atau *clear*. Kaki akan terentang terbuka, berjauhan antara kaki kanan dan kiri, posisikan kaki kiri lebih dekat ke tengah lapangan daripada kaki kanan.
5. Kembalilah ke tengah lapangan, tarik mundur kaki kanan dan kembali ke tengah lapangan dengan langkah mundur pendek-pendek, ambilah posisi siap.

b. Pergerakan ke kanan muka

Gerakan ini dilakukan untuk pukulan *forehand underhand net* atau *clear*. Tahapan gerakannya sebagai berikut (James Poole, 2007:53) :



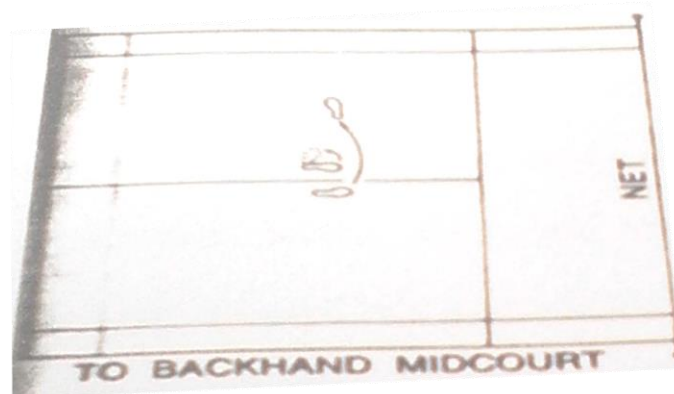
Gambar 3. Pergerakan ke kanan muka
Sumber : Johnson ML,(1984 :27)

1. Langkah pertama adalah langkah panjang ke kanan muka
2. Langkah kedua dengan kaki kiri, merupakan langkah panjang dengan ibu jari kaki menunjuk ke ujung kanan dari jaring. Raket harus digerakan ke posisi untuk memukul dan berat badan berpindah ke kaki yang berada di depan. Tubuh (mulai batas pinggang ke atas) membungkuk ke depan.

3. Langkah berikutnya berupa langkah panjang dengan kaki kanan atau merupakan langkah kecil menggeser, tergantung berapa jauh mencapai *shuttlecocks*.
4. Langkah terakhir anda harus selalu merupakan langkah dengan kaki kanan, pada saat melakukan pukulan *forehand underhand net* atau *clear*, kaki akan terentang lebar dengan kaki kanan berada lebih dekat dengan net.
5. Untuk kembali ke tengah lapangan, tariklah ke belakang kaki kiri dan lakukan langkah-langkah pendek, kembalilah ke posisi siap

c. Pergerakan ke samping kiri

Gerakan ini dilakukan untuk mengembalikan pukulan *smash* atau pukulan *drive* dari sisi *backhand*. Tahapan gerakannya sebagai berikut (James Poole, 2007:54) :



Gambar 4. Pergerakan ke samping kiri
Sumber : Johnson ML,(1984 :27)

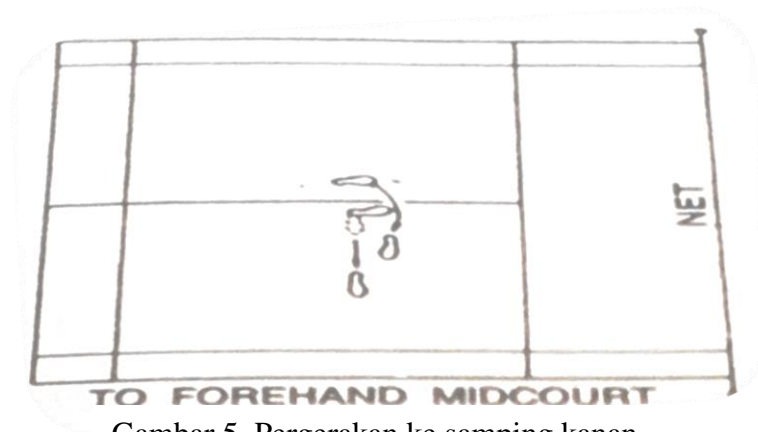
1. Kaki kiri melangkah mundur untuk mempersiapkan langkah ke arah samping. Berat badan anda akan berpindah ke kiri pada saat kaki kiri mundur. Bahu anda akan berputar sehingga bahu kanan mengarah ke net dan bahu kiri mengarah ke belakang.
2. Langkah kedua suatu langkah panjang ke arah kiri lapangan dengan kaki kanan sedemikian rupa sehingga ibu jari menunjuk ke garis samping kiri lapangan. Bahu sejajar dengan garis samping kiri ini, pada saat raket bergerak ke posisi memukul, bila perlu lakukanlah langkah-langkah pendek menggeser untuk jarak yang lebih jauh.

3. Akhirilah selalu dengan berat badan anda pada kaki kanan, pada saat melakukan pukulan. Kaki anda akan terentang dan terbuka dengan posisi kaki kiri lebih dekat ke tengah lapangan.
4. Untuk kembali ke tengah lapangan, tariklah kaki kanan kemudian kaki kiri anda (sambil kaki kiri berputar menghadap net kembali). Kalau perlu lakukan langkah-langkah pendek menggeser, untuk kembali ke posisi siap.

d. Pergerakan ke samping kanan

Gerakan ini dilakukan untuk mengembalikan pukulan *smash* dan pukulan *drive* pada sisi *forehand*. Tahapan gerakannya sebagai berikut

(James Poole, 2007:55) :



Gambar 5. Pergerakan ke samping kanan

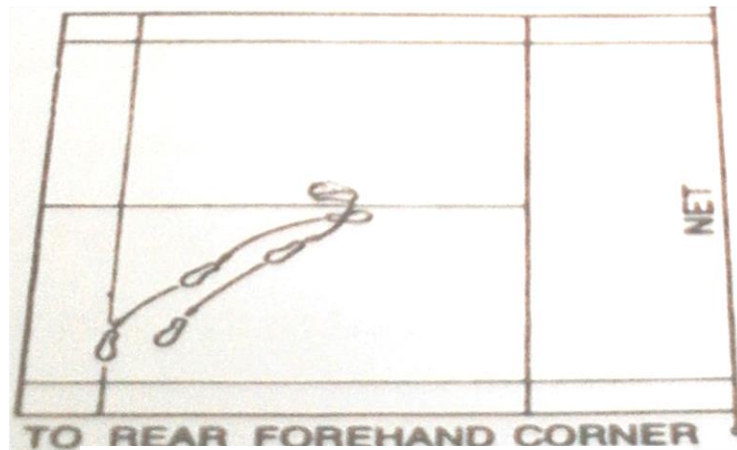
Sumber : Johnson ML,(1984 :27)

1. Langkah pertama dilakukan dengan kaki kanan. Bahu agak berputar sehingga bahu kiri menunjuk ke arah tengah-tengah jaring dan bahu kanan mengarah ke sudut kanan belakang lapangan. Berat badan akan berada di muka kaki kanan anda. Lutut anda agak menekuk dengan ujung ibu jari kaki kanan menunjuk ke arah garis samping kanan.
2. Langkah kedua adalah langkah kaki kiri yang bergerak dengan menggeser (kaki kiri bergerak ke arah tumit kaki kanan).
3. Langkah terakhir selalu dilakukan oleh kaki kanan pada saat raket digerakan ke posisi memukul. Kaki terentang terbuka dan kaki kiri berada lebih dekat ke tengah lapangan.

4. Kembalilah ke tengah lapangan setelah pukulan anda lakukan, tariklah kaki kanan anda dan bergeraklah ke posisi di tengah dengan melakukan langkah–langkah pendek menggeser.

e. Pergerakan ke kanan belakang

Gerakan ini dilakukan untuk pukulan *overhead*. Tahapan gerakannya sebagai berikut (James Poole, 2007:56) :

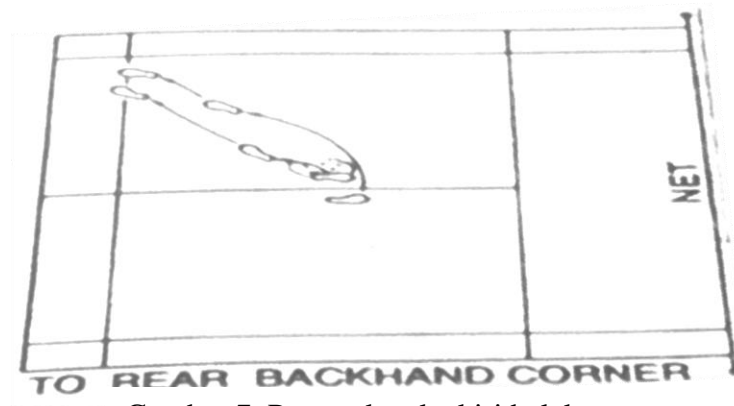


Gambar 6. Pergerakan ke kanan belakang
Sumber : Johnson ML,(1984 :27)

1. Putarlah kaki kiri ke arah kanan, melangkahlah dengan kaki anda ke arah sudut kanan belakang lapangan anda. Bahu harus berputar sehingga bahu kanan menunjuk ke arah sudut kanan belakang lapangan.
2. Langkah kedua dilakukan kaki kiri dengan menggeser ke dekat ibu jari kaki kanan. Berat badan anda sebanyak mungkin bersandar ke kaki kanan anda.
3. Menggeserlah dengan langkah–langkah pendek bergantian dengan kaki kanan dan kiri sehingga anda berada di belakang arah jatuh *shuttlecocks*, di dekat sudut kanan belakang lapangan. Pada saat pukulan dilakukan, berat badan berpindah dari kaki kanan ke kaki kiri. Pinggul dan bahu berputar sehingga menjadi sejajar dengan net pada saat raket menyentuh *shuttlecocks*.
4. Lakukanlah langkah–langkah pendek untuk kembali ke posisi siap ditengah lapangan.

f. Pergerakan ke kiri belakang

Gerakan ini dilakukan untuk pukulan *round the head* (pukulan di atas kepala), tahapan gerakannya sebagai berikut (James Poole, 2007:57) :



Gambar 7. Pergerakan ke kiri belakang
Sumber : Johnson ML,(1984 :27)

1. Lakukan langkah pendek mundur ke arah sudut kiri dengan kaki kiri.
2. Kemudian lakukanlah langkah mundur dengan kaki kanan.
3. Lakukanlah langkah-langkah mundur dengan kaki kanan dan kiri ke arah sudut kiri belakang sampai anda mencapai posisi yang tepat untuk memukul *shuttlecocks*.
4. Langkah terakhir ke arah belakang harus merupakan langkah lompat dari kaki kanan ke kaki kiri. Bahu dan pinggul berputar sehingga bahu kanan dan kaki kanan bergerak maju ke arah jaring dan bahu kiri menunjuk ke garis belakang. Kaki kanan diangkat ke udara untuk mengatur keseimbangan tubuh. Berat badan berada di kaki kiri. Raket diayunkan di atas kepala untuk melakukan pukulan. Pada saat pukulan dilakukan berat badan berpindah dari kaki kiri ke muka, ke kaki kanan, dan bahu kanan bergerak ke muka.
5. Langkah-langkah kecil dengan kaki kanan dan kiri digunakan untuk kembali ke posisi tengah lapangan atau posisi siap.

7. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Menurut Sukadiyanto (2002:1), latihan adalah proses perubahan kearah yang lebih baik yaitu peningkatan fisik, fungsional peralatan tubuh dan kualitas psikis. Hal tersebut juga sejalan dengan pendapat Suharno (1981:1) latihan adalah proses mempersiapkan fisik dan mental anak latih secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi yang optimal dengan diberikan beban latihan yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Sedangkan menurut Bomp (1994:4), latihan yaitu upaya seseorang untuk mempersiapkan tujuan tertentu.

b. Tujuan Latihan

Menurut Sukadiyanto (2002:9), tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncaknya. Bomp (1994:5) menerangkan bahwa tujuan latihan adalah untuk memperbaiki prestasi tingkat terampil maupun kinerja atlet, dan diarahkan oleh pelatihnya untuk mencapai tujuan umum latihan. Sedangkan menurut Suharno (1981:2) tujuan latihan adalah:

1. Pembentukan atlet secara keseluruhan,
2. Meningkatkan kesegaran jasmani dinamis atlet
3. Meningkatkan kesehatan,
4. Mencari kesenangan dan rekreasi,
5. Menyembuhkan penyakit, dan
6. Mengembangkan prestasi secara optimal.

Dari berbagai pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan latihan adalah untuk meningkatkan keterampilan, kesegaran jasmani

dan memaksimalkan potensi atlet agar dapat meraih prestasi yang maksimal.

c. Prinsip-prinsip Latihan

Untuk memaksimalkan dalam proses latihan, maka latihan harus mengacu pada prinsip-prinsip latihan. Djoko pekik (2004:12) mengemukakan bahwa latihan harus berprinsip kepada: (1) *overload*, (2) *specifity*, (3) *reversible*. Sedangkan menurut Rusli Lutan (2001:35) ada 4 faktor yang harus diperhatikan dalam latihan yaitu Frekuensi, *Intensity*, *Time*, Tipe. Sementara itu Suharno (1981:4) mengemukakan bahwa dalam latihan perlu memperhatikan prinsip-prinsip latihan, antara lain yaitu:

1. Prinsip kontinuitas
2. Kenaikan beban latihan dari sedikit dan teratur
3. Prinsip *interval*
4. Prinsip *individual* (perorangan)
5. Prinsip *stress* (penekanan)
6. Prinsip spesifikasi

Menurut Sukadiyanto (2002:14) prinsip-prinsip dalam latihan adalah :

1. Individual
2. Adaptasi
3. Overload
4. Beban bersifat progresif
5. Spesifikasi
6. Bervariasi
7. Pemanasan dan pendinginan
8. Periodisasi
9. Berkebalikan
10. Beban moderat
11. Latihan harus sistematis

Dari berbagai pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip latihan adalah prosedur yang harus diperhatikan dalam

merancang dan melaksanakan latihan agar sasaran latihan dapat tercapai dengan maksimal.

8. Hakikat Bulutangkis

Bulutangkis merupakan olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket dan *shuttlecocks* dengan teknik pemukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga yang sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan. Permainan bulutangkis bertujuan untuk meraih angka dengan memukul bola permainan yang berupa *shuttlecocks* dengan raket melewati net dan jatuh di bidang permainan lawan. Tiap pemain atau pasangan hanya boleh memukul *shuttlecocks* sekali sebelum melewati net. Sebuah reli berakhir jika *shuttlecocks* menyentuh lantai atau menyentuh tubuh seorang pemain. (Herman Aksan, 2012:14).

Menurut Tony Grice (1996:1), bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, pria maupun wanita memainkan olahraga ini yang dimainkan dengan menggunakan net, raket dan *shuttlecocks* dengan teknik pukulan yang bervariasi mulai yang relatif lambat hingga sangat cepat disertai gerakan tipuan. Menurut Syahri Alhusin (2007: iii), “olahraga badminton atau bulutangkis merupakan salah satu jenis olahraga prestasi yang sangat terkenal di seluruh dunia”. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, dan pria maupun wanita memainkan olahraga ini didalam atau diluar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang permainan.

Menurut Herman Subardjah (2000:13), permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Bulutangkis adalah cabang olahraga yang termasuk ke dalam kelompok olahraga permainan, dapat dimainkan di dalam maupun diluar ruangan, di atas lapangan yang dibatasi dengan garis-garis dalam ukuran panjang dan lebar tertentu. (Sukintaka, 1979:129).

Menurut Jhonson (1984:5), *badminton* atau bulutangkis sebagai olahraga hiburan dan pertandingan digemari tua muda di seluruh dunia. Dalam hal ini permainan bulutangkis mempunyai tujuan bahwa seorang pemain berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecocks* dan jatuhnya di dalam daerahnya sendiri. Menurut Jhonson (1984:5) permainan bulutangkis adalah salah satu jenis olahraga yang tidak banyak jumlahnya, yang dapat dimainkan oleh regu-regu campuran pria dan wanita dalam pertandingan daerah dan nasional. Mengenai tujuan dan cara bermainnya menyerupai tennis, keduanya menggunakan lapangan yang berbentuk empat persegi panjang dan raket untuk memukul suatu benda yang dimainkan.

Dengan pernyataan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bulutangkis adalah jenis olahraga bola kecil yang menggunakan alat raket sebagai media pemukul dan *shuttlecocks* sebagai objek yang dipukul. Masing-masing regu berusaha melewatkan *shuttlecocks* diatas dan berusaha menjaga bola tidak jatuh ke bidang lapangan sendiri.

9. Karakteristik Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 tahun

Peserta usia 12-17 tahun identik dengan masa remaja atau *adolosence*, hal tersebut dapat diketahui bahwa anak usia 12-17 tahun berada pada usia remaja. Menurut Witherington yang dikutip oleh dadang sulaeman (1995:3), membagi masa remaja menjadi dua fase, yaitu fase remaja awal atau *pre adolose*nce, yang berkisar antara usia 12-15 tahun dan masa remaja akhir atau *late adolose*nce, yaitu usia 15-18 tahun.

Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas usia 12-17 tahun termasuk dalam kategori remaja, dengan jumlah peserta usia 12-17 tahun yang mencapai 20 orang maka terdapat berbagai macam karakter dari masing-masing peserta. Dari 20 orang tersebut, masing-masing masih menempuh jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA), dalam proses latihan 20 peserta ini mempunyai kebiasaan yang berbeda-beda dalam bersikap, baik terhadap sesama peserta maupun ke pelatih, sebagian besar peserta usia 12-17 tahun mempunyai kebiasaan serius dalam melakukan latihan, instruksi dari pelatih, dan cenderung santai pada saat jeda diantara tahapan latihan, mereka memanfaatkan waktu tersebut untuk beristirahat dengan minum air mineral dan sesekali bercanda dengan sesama peserta atau dengan pelatih, terkadang juga salah satu peserta ada yang mengajak diskusi dengan teman atau pelatih tentang proses latihan, dan masing-masing peserta mempunyai kebiasaan yang positif yaitu mereka akan selalu memberi semangat ke teman-temannya jika melihat temannya kurang bersemangat. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Siti Rahayu :

Suatu analisis yang cermat mengenai semua aspek perkembangan dalam masa remaja yang secara global berlangsung antara umur 12 sampai 21 tahun, dengan pembagian umur 12-15 tahun masa remaja awal, 15-18 tahun masa remaja pertengahan, 18-21 tahun masa remaja akhir, akan mengemukakan banyak faktor yang masing-masing mempunyai tinjauan tersendiri.

Sedangkan menurut Abin syamsudin (1999:9) menyatakan bahwa remaja awal (early adolescent, puberty) dan remaja akhir (late adolescent, adolescent), waktu antara 11-13 tahun sampai 14-15 tahun dan 14-16 tahun sampai 18-21 tahun.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa masa remaja berada pada usia Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritik sehingga dapat dikemukakan sebagai untuk pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini akan disajikan penelitian yang relevan yaitu :

1. “Pengaruh Shadow Badminton Langkah Menyudut Dengan Pembebanan secara Linier dan Tidak Linier terhadap Kelincahan Pada Mahasiswa FIK Universitas Negeri Yogyakarta” hasil penelitian Akhmad Rifai (2002) dengan 22 sampel yang dibagi menjadi kelompok linier dan tidak linier. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan shadow badminton langkah menyudut dengan pembebanan linier terhadap peningkatan kelincahan sebelum dan sesudah perlakuan, terbukti dari hasil perhitungan yang didapat $t_{observed} = 2,237 > t_{tabel} = 2,228$. Ada pengaruh yang signifikan *shadow badminton* langkah menyudut dengan pembebanan secara tidak linier terhadap peningkatan kelincahan sebelum dan sesudah

perlakuan, terbukti dengan hasil perhitungan diperoleh $t_{\text{observasi}} = 2,237 > t_{\text{tabel}} = 2,228$. Perbedaan pengaruh *shadow badminton* langkah menyudut dengan pembebanan linier dan tidak linier terhadap peningkatan kelincahan tidak signifikan, terbukti dari data yang diperoleh $t_{\text{observasi}} = 0,171 < t_{\text{tabel}} = 2,228$.

2. “Pengaruh bentuk latihan *shadow badminton* lampu reaksi dan *pointing movement* terhadap kelincahan olah kaki peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Wonosobo. Hasil penelitian Adiet Tyanto Wibowo dengan 16 siswa yang dibagi menjadi kelompok lampu reaksi dan *pointing movement*. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan, bahwa latihan *shadow badminton* lampu reaksi lebih berpengaruh signifikan dari *shadow pointing movement* terbukti dengan hasil pada *pretest* lampu reaksi rerata dari 8 sampel 12,75 dan pada saat *posttest*, kelompok lampu reaksi mendapat rerata 17,13 sedangkan kelompok *pointing movement* hanya 14,50, sehingga dapat terlihat jelas dengan selisih rerata yang mencapai 4,38 dan terlihat dari besarnya signifikansi yang diperoleh yaitu $0,046 < 0,05$. Sehingga terdapat peningkatan pada perlakuan menggunakan lampu reaksi dibandingkan dengan perlakuan *pointing movement*.

C. Kerangka Berpikir

Dalam permainan bulutangkis, *footwork* merupakan hal yang sangat penting. Seorang pemain dituntut untuk menguasai lapangan, menjangkau semua daerah di lapangan dengan baik. Hal ini dikarenakan jika pemain

bulutangkis dapat menguasai daerah lapangan dengan baik maka akan dapat mengatasi serangan-serangan dengan baik.

Media pembelajaran merupakan hal yang penting untuk mempermudah peserta dalam belajar, dalam hal ini untuk meningkatkan Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*). Melalui Bermain Lampu Reaksi yang mana merupakan sebuah media dalam latihan *shadow* bulutangkis yang akan mempermudah pelatih dan akan memotivasi peserta sekolah bulutangkis dalam hal berlatih. Jika Bermain Lampu Reaksi diterapkan dengan baik, maka Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) akan meningkat.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat memperjelas masalah yang diselidiki, karena dalam hipotesis secara tidak langsung ditetapkan lingkup persoalan dan jawabannya. Dengan hipotesis yang dirumuskan secara teratur, logis dan sistematis menuju pada tujuan akhir penelitian. Suharsimi Arikunto (2010:64) menyatakan bahwa hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. H_0 : Tidak ada pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Usia 12-17 tahun Banjarnegara 2014.

2. Ha : Ada pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Usia 12-17 tahun Banjarnegara 2014.

Berdasarkan penelitian yang disusun oleh Adiet tyanto wibowo tentang “Pengaruh bentuk latihan *shadow badminton* lampu reaksi dan *pointing movement* terhadap kelincahan olah kaki peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Wonosobo, maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan yang signifikan terhadap kelincahan olah kaki dengan menggunakan latihan *shadow badminton* lampu reaksi. Hal ini juga diperkuat oleh teori yang dikemukakan oleh Tahir Djide, (1990:97) yaitu bahwa Bermain Lampu Reaksi atau *Shadow* Lampu Reaksi merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan Kelincahan Gerakan Kaki pemain bulutangkis.

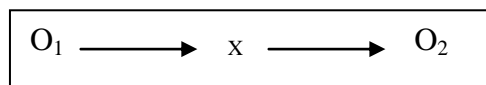
Berdasarkan Penelitian yang Relevan dan Kajian Teori, penulis memilih hipotesis alternatif (Ha) yaitu Ada pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Usia 12-17 tahun Banjarnegara 2014.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian adalah suatu kegiatan atau proses sistematis untuk memecahkan masalah yang dilakukan dengan menerapkan metode ilmiah (Emzir, 2009:3).

Penelitian ini merupakan penelitian Pra-Eksperimental tentang pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*). Penelitian ini menggunakan desain *One Grup Pretest – Posttest Design*, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan selama 16 kali pertemuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan. Pada penelitian ini jumlah perlakuan 16 kali pertemuan, karena dalam buku pelatihan ternyata dengan berlatih 16 kali sudah bisa dikatakan terlatih, sebab sudah ada perubahan yang menetap (Tjalie Soegiardo, 25). Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan sebelum diberi perlakuan (sugiyono,2007:108).



Sumber : Sugiyono (2007:110)

Keterangan :

O₁ : Nilai *pretest* sebelum diberikan perlakuan

O₂ : Nilai *posttest* sebelum diberikan perlakuan

X : perlakuan yang diberikan (bermain lampu reaksi)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di GOR Pemuda Banjarnegara yang beralamat di Jl.Letjend Soeprapto, Banjarnegara.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 16 februari 2015-27 maret 2015. *Pretest* dilaksanakan pada tanggal 16 Februari 2015, *treatment* atau perlakuan dilakukan pada tanggal 18 Februari 2015-23 Maret 2015, *Posttest* dilaksanakan pada tanggal 27 Maret 2015.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu peserta sekolah bulutangkis serulingmas usia 12-17 tahun yang berjumlah 20 anak.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel bebas , dan variabel terikat. Variabel bebas terdiri dari Bermain lampu reaksi, dan variabel terikat Kelincahan Gerakan Kaki (*footwork*). Berikut definisi operasional masing – masing variabel :

1. Bermain lampu Reaksi

Bermain Lampu Reaksi adalah *treatment* gerakan langkah kaki peserta sekolah bulutangkis Serulingmas Banjarnegara yang bergerak ke enam titik (depan kanan, depan kiri, tengah kanan, tengah kiri, belakang kanan, belakang kiri), sesuai dengan lampu reaksi yang menyala yang berada di depan atas net, dilakukan dengan kecepatan maksimal.

2. *Footwork* (kelincahan gerakan kaki)

Footwork dalam penelitian adalah kemampuan gerakan kaki dalam melakukan *shadow badminton* selama 30 detik. Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) diukur menggunakan Tes *Shadow Badminton* (Tohar,1992:202).

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2001:108). Populasi dapat juga diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007:117).

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah semua individu yang akan dijadikan obyek penelitian yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Dalam penelitian ini sebagai populasi adalah seluruh peserta pada sekolah bulutangkis Serulingmas Banjarnegara yang berjumlah 38 peserta dengan usia 5 tahun sampai 17 tahun.

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:85), teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau persyaratan tertentu. Dalam penelitian ini, persyaratan dalam pengambilan sampel ada 3 macam:

1. Peserta Sekolah Bulutangkis Usia 12-17 tahun

Berdasarkan tes *Wall Volley*, yang berhasil mencapai 35 kali dalam 30 detik hanya peserta yang berusia 12-17 tahun, untuk data peserta dapat dilihat di lampiran 7.

2. Perolehan tes *Wall Volley* yang mencapai 35 kali dalam 30 detik

Dalam pengambilan sampel menggunakan tes *Wall Volley*, dengan tujuan jika mencapai 35 kali dalam 30 detik maka memiliki kemampuan yang baik, untuk data perolehan tes *Wall Volley* dapat dilihat di lampiran 8.

3. Pengalaman mengikuti pertandingan resmi.

Persyaratan ini bertujuan karena dengan peserta sudah mengikuti pertandingan resmi, peserta sudah bisa merasakan menang dan kalah, dan hal tersebut yang dapat mempengaruhi motivasi dalam berlatih. Untuk data peserta dapat dilihat di lampiran 9.

E. Instrumen penelitian

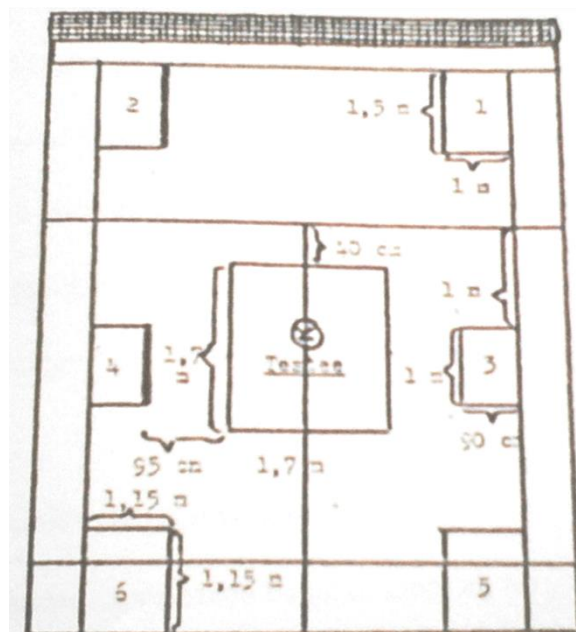
Instrumen yaitu alat untuk mengumpulkan informasi. Instrumen pengumpulan data sebenarnya dapat berupa alat evaluasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 193), secara garis besar alat evaluasi digolongkan menjadi 2 macam yaitu tes dan non tes. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 198), untuk mengukur ada atau tidak, serta besarnya kemampuan objek yang diteliti digunakan tes. Instrumen yang berupa tes ini dapat digunakan untuk

mengukur kemampuan dasar, pencapaian atau prestasi. Berdasarkan uraian di atas, dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah instrumen tes. Dalam penelitian ini terdapat 2 macam tes yaitu *Pretest* dan *Posttest*, dan masing-masing tes menggunakan tes Kelincahan *Shadow Badminton*, Adapun uraian tes sebagai berikut :

1. Tes Kelincahan *Shadow Badminton*

Tes Kelincahan *Shadow Badminton* untuk mengukur *footwork* atau kelincahan olah kaki dalam permainan bulutangkis. Tes ini dilakukan selama 30 detik dan dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest*. Alat yang digunakan yaitu lapangan bulutangkis, stopwatch, meteran, dan alat pencatat data.

- Tes Kelincahan *Shadow Badminton*



Gambar 8. Instrumen tes kelincahan *shadow badminton*

Sumber : Tes kelincahan *shadow badminton* Tohar (1992:202)

Posisi testee berada ditengah lapangan dalam kotak persegi,pada saat ada aba – aba siap “ya” maka testee bergerak melangkahkan kaki, dan salah

satu kaki harus masuk kotak persegi, yang terletak disebelah depan kanan (nomor 1), setelah menginjakkan kaki, testee kembali ketengah dan melangkahakan kaki sampai masuk ke kotak nomor 2, kembali ke tengah dan melangkahakan kaki masuk kotak nomor 3, kembali ke tengah melangkahakan kaki ke arah kotak nomor 4, kembali ke tengah dan melangkahakan kaki ke kotak nomor 5, kembali ke tengah dan melangkahakan kaki ke kotak nomor 6, setelah itu kembali ke awal, begitu seterusnya. Lakukan dengan secepat mungkin.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data akan dilakukan disaat *pretest*, perlakuan dan *posttest*, menggunakan metode tes dan pengukuran. Pengumpulan data dilaksanakan di GOR Pemuda Banjarnegara.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan analisis uji-t. berdasarkan data yang diperoleh, teknik pengolahan data menggunakan uji-t yaitu dengan membandingkan nilai rerata dari hasil *pretest* dan *posttest* dengan sampel yang sama dimaksud untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Data dikatakan mempunyai pengaruh signifikan apabila $p < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{table\ 5\%}$. Data dianalisis dengan bantuan SPSS16.0.

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi sampel. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan SPSS 16.0.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui homogen atau tidaknya populasi yang diambil sampelnya. Uji homogenitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji F dengan bantuan program SPSS 16.0.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian tentang Pengaruh Bermain Lampu Reaksi Terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 tahun diperoleh dengan menggunakan metode *Purposive Sampling* dan teknik pengumpulan datanya menggunakan tes dan pengukuran.

Sebelum mengetahui seberapa besar pengaruh bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*), maka terlebih dahulu harus melalui tahapan pengujian persyaratan analisis. Untuk lebih lengkapnya akan dibahas di bawah ini :

1. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Analisis statistik menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov satu sampel yang dilakukan dengan program SPSS 16.0. Distribusi yang akan diuji normalitasnya adalah dua data *pretest* dan *posttest*. Setelah dilakukan perhitungan uji normalitas dari data peserta tes didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Data Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov*

Data	Taraf Signifikansi (<i>p</i>)	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	0,147	Data berdistribusi normal
<i>Posttest</i>	0,501	Data berdistribusi normal

Menurut Triton (2005:79) persyaratan data disebut normal pada uji Kolmogorov-Smirnov jika taraf signifikansi atau probabilitas $p > 0,05$. Data yang diperoleh dari hasil *Pretest* dan *Posttest* Peserta Sekolah Bulutangkis seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 di atas, terlihat bahwa hasil *pretest* dan *posttest* memiliki taraf signifikansi lebih dari 0,05 ini artinya data *Pretest* dan *Posttest* berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di lampiran 8 dan 9 (halaman 53 dan 54), berikut deskripsi data statistik *Pretest* dan *Posttest* :

- Data statistik *pretest*

Deskripsi data statistik *pretest* menggunakan skala empat kriteria penilaian (Suharsimi Arikunto, 2001:25), penilaiannya sebagai berikut:

$X \leq (\mu - 1,5\alpha)$: Sangat tidak baik

$(\mu - 1,5\alpha) < X \leq (\mu)$: Tidak Baik

$(\mu) < X \leq (\mu + 1,5\alpha)$: Baik

$(\mu + 1,5\alpha) < X$: Sangat baik

Keterangan :

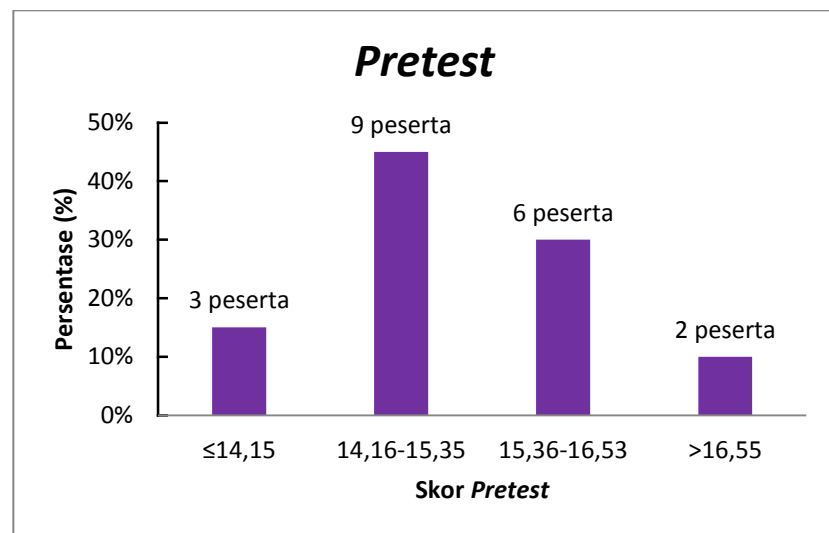
α : standar deviasi

μ : mean

Tabel 2. Data statistik *pretest*

No.	Kriteria	Skor (titik)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat Tidak Baik	$\leq 14,15$	3	15
2.	Tidak Baik	14,16-15,35	9	45
3.	Baik	15,36-16,53	6	30
4.	Sangat Baik	$>16,55$	2	10
Jumlah			20	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui perolehan *pretest* peserta sekolah bulutangkis serulingmas dalam melakukan tes kelincihan *shadow badminton*, ada 3 peserta (15%) yang mampu memperoleh 14 titik, 9 peserta (45%) yang mampu memperoleh 15 titik, 6 peserta (30%) yang mampu memperoleh 16 titik, dan ada 2 peserta (10%) yang mampu memperoleh 17 titik. Untuk memperjelas data statistik *pretest*, berikut data disajikan dalam bentuk histogram :



Gambar 9. Histogram *Pretest* kelincihan gerakan kaki

- Data statistik *posttest*

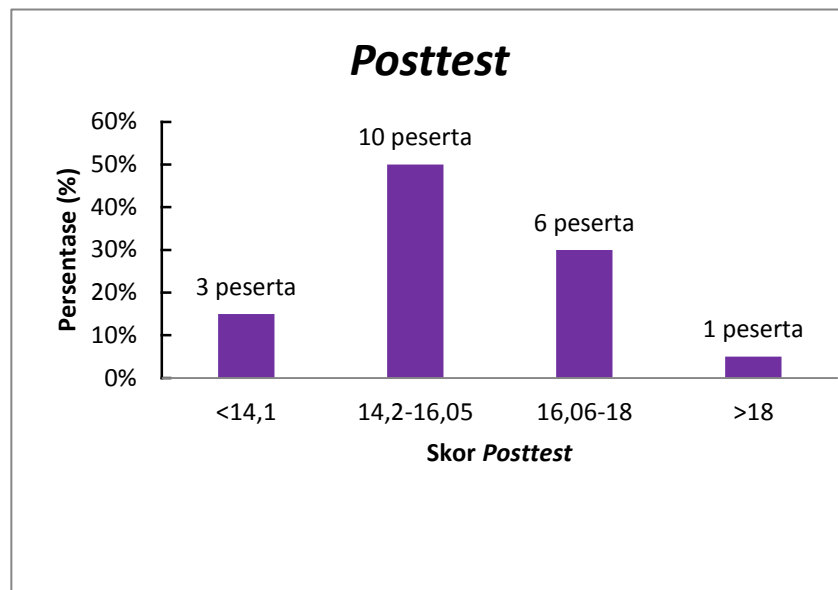
Deskripsi data statistik *posttest* menggunakan skala empat kriteria penilaian (Suharsimi Arikunto, 2001:25), penilaiannya sebagai berikut:

- $X \leq (\mu - 1,5\alpha)$: Sangat tidak baik
- $(\mu - 1,5\alpha) < X \leq (\mu)$: Tidak Baik
- $(\mu) < X \leq (\mu + 1,5\alpha)$: Baik
- $(\mu + 1,5\alpha) < X$: Sangat baik
- Keterangan :
- α : standar deviasi
- μ : mean

Tabel 3. Data statistik *posttest*

No.	Kriteria	Skor (titik)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat Tidak Baik	$\leq 14,1$	3	15
2.	Tidak Baik	14,2-16,05	10	50
3.	Baik	16,06-18	6	30
4.	Sangat Baik	> 18	1	5
Jumlah			20	100

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui perolehan *posttest* peserta sekolah bulutangkis serulingmas dalam melakukan tes kelincahan *shadow badminton*, ada 3 peserta (15%) memperoleh 14 titik, 10 peserta (50%) memperoleh 14-16 titik, ada 6 peserta (30%) memperoleh 16-18 titik, 1 peserta (5%) memperoleh 19 titik. Untuk memperjelas data statistik *posttest*, berikut data disajikan dalam bentuk histogram :



Gambar 10. Histogram *Posttest* kelincahan gerakan kaki

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari varians yang sama atau tidak. Pada penelitian ini, uji homogenitas dilakukan melalui uji F dengan menggunakan program SPSS 16.0. Hasil analisis data *Pretest* dan *Posttest* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 4. Data Uji Homogenitas Varians

Data	Taraf Signifikansi (p)	Kesimpulan
Pretest dan Posttest	0,274	Homogen

Menurut Triton (2005:175) sampel penelitian dapat dikatakan berasal dari populasi yang homogen jika harga probabilitas lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Berdasarkan Tabel 2, probabilitas hasil peserta pada

saat *Pretest* dan *Posttest* terlihat lebih dari 0,05 artinya data peserta saat *Pretest* dan *Posttest* memiliki varians yang homogen.

B. Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*Footwork*) peserta sekolah bulutangkis serulingmas usia 12 – 17 tahun, yaitu dengan melakukan uji-t. Hasil uji-t terangkum dalam Tabel 3 berikut :

Tabel 5. Uji-t

	<i>t-test for equality of means</i>			
	t	t-tabel	<i>Sig.(2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>
<i>Pretest</i>	2,89	2,10	0,009	0,70

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa t hitung sebesar $2,89 > 2,10$ (t-tabel) dan besar nilai signifikansi *probability* $0,009 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti terdapat peningkatan yang signifikan bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta sekolah bulutangkis serulingmas usia 12 – 17 tahun. Apabila dilihat dari *Mean Difference* sebesar 0,70 kali ini menunjukkan bahwa bermain lampu reaksi terhadap peningkatan kelincahan gerakan kaki memberikan perubahan yaitu lebih banyak 0,70 dibandingkan sebelum diberikan latihan. Secara spesifik hasil perlakuan dapat diketahui melalui perhitungan perbedaan rata-rata dan rata-rata pretest, hasil presentase peningkatannya sebagai berikut :

Tabel 6. Persentase Peningkatan

<i>Mean Difference</i>	<i>Mean Pretest</i>	<i>Mean Posttest</i>	Peningkatan
0,70	15,35	16,05	3,5%

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa peningkatan kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta sekolah bulutangkis serulingmas usia 12 – 17 tahun sebesar setelah diberikan perlakuan bermain lampu reaksi.

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta sekolah bulutangkis usia 12-17 tahun. Hasil uji-t menunjukkan bahwa t hitung sebesar $2,89 > 2,10$ (t -tabel) dan besar nilai signifikansi *probability* $0,009 < 0,05$, berarti terdapat peningkatan yang signifikan dari bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta sekolah bulutangkis serulingmas usia 12-17 tahun.

Sebelum diberikan perlakuan bermain lampu reaksi, hasil rerata *pretest* berada pada 15,35 dan pada saat *posttest* meningkat menjadi 16,05. Ternyata besarnya rerata setelah diberikan perlakuan bermain lampu reaksi meningkat sebesar 0,70 atau sebesar . Kelincahan gerakan kaki (*footwork*) merupakan hal yang penting untuk dimiliki seorang pemain bulutangkis, karena pada dasarnya menurut Herman Aksan (2012:14) permainan bulutangkis adalah :

olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket dan bola dengan teknik pemukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga yang sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan. Permainan bulutangkis bertujuan untuk meraih angka dengan memukul bola permainan yang berupa *shuttlecocks* dengan raket

melewati net dan jatuh dibidang permainan lawan. Tiap pemain atau pasangan hanya boleh memukul shuttlecock sekali sebelum melewati net. Sebuah reli berakhir jika shuttlecock menyentuh lantai atau menyentuh lantai atau menyentuh tubuh seorang pemain. Dengan memiliki kelincahan gerakan kaki yang baik akan dapat menguasai setiap sudut lapangan bulutangkis dengan baik pula. hal ini didukung dengan pendapat Arma Abdoellah (1981:201) yang menyatakan bahwa *Footwork* atau olah kaki yang baik bertujuan agar pemain dapat berpindah tempat atau bergerak seefisien mungkin ke semua bagian lapangan.

Bermain lampu reaksi merupakan sebuah metode pembelajaran yang pada intinya adalah latihan *shadow* atau pukulan bayangan menggunakan alat bantu lampu sebagai penunjuk arah. Bermain lampu reaksi merupakan metode yang terbukti meningkatkan kelincahan gerakan kaki (*footwork*), hal ini diperkuat dengan pendapat dari Sukintaka (1998:9) yaitu bahwa bermain adalah sebagai aktivitas jasmani yang dilakukan secara sukarela dan bersungguh-sungguh untuk memperoleh rasa senang dari melakukan aktivitas tersebut. Karena dilakukan secara sungguh-sungguh dan sukarela maka hasil yang didapat juga akan maksimal.

Dalam bermain lampu reaksi terdapat kesamaan gerakan yang ada dalam instrumen tes kelincahan *shadow* bulutangkis yang disusun oleh Tohar (1992) dalam bukunya yang berjudul olahraga pilihan bulutangkis. Jadi bermain lampu reaksi akan memberikan sumbangan yang positif terhadap peningkatan kelincahan gerakan kaki.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa “Ada Pengaruh yang signifikan bermain lampu reaksi terhadap kelincahan gerakan kaki (*footwork*) peserta sekolah bulutangkis serulingmas usia 12-17 tahun Banjarnegara 2014”.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Dengan diketahuinya peningkatan kelincahan gerakan kaki melalui bermain lampu reaksi pada peserta sekolah bulutangkis serulingmas usia 12-17 tahun, hasil penelitian ini mempunyai implikasi praktis bagi pihak-pihak yang terkait utamanya bagi pelaku olahraga bulutangkis yaitu pelatih dan peserta sekolah bulutangkis :

1. Bagi pelatih, setelah penelitian ini berlangsung, pihak pelatih menjadi mengetahui manfaat yang didapat dari bentuk latihan *shadow* bulutangkis menggunakan lampu reaksi, pelatih merasa terbantu dengan adanya bermain lampu reaksi.
2. Bagi peserta, peserta penelitian dapat mengetahui pencapaian kelincahan gerakan kaki (*footwork*) dirinya sendiri dalam mengikuti kegiatan pelatihan, peserta penelitian menjadi bersemangat dalam mengikuti latihan *shadow* bulutangkis.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Peneliti berusaha keras untuk memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, namun bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang dapat dikemukakan antara lain :

1. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes, seperti waktu istirahat, kondisi tubuh, faktor psikologis, aktivitas lain, dan sebagainya.
2. Peneliti tidak bisa mengontrol faktor kejujuran, kesungguhan dan semangat dalam berlatih.

D. Saran-saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian dan keterbatasan dalam penelitian, peneliti menyarankan :

1. Bagi pelaku bulutangkis (pemain dan pelatih) pada saat latihan sebaiknya menggunakan takaran yang sesuai dengan usia peserta, agar dapat mendapatkan hasil yang maksimal.
2. Bagi pihak sekolah bulutangkis serulingmas, dapat dijadikan referensi untuk menentukan program selanjutnya.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan kontrol terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kelincahan gerakan kaki dalam permainan bulutangkis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abin Syamsudin M. (1999). *Psikologi Pendidikan Perangkat Sistem Pengajaran Modul*. Bandung. PT. Rosdakarya
- Adiet Tyanto. (2010). Pengaruh Bentuk Latihan Shadow Badminton Lampu Reaksi dan Pointing Movement terhadap Kelincahan Olah Kaki Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMA Negeri 2 Wonosobo. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Akhmad Rifai. (2002). Pengaruh Shadow Badminton Langkah Menyudut Dengan Pembebanan Secara Linier dan Tidak Linier Terhadap Kelincahan Pada Mahasiswa FIK Universitas Negeri Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Aksan Hermawan.(2012).*Mahir Bulutangkis*.Bandung.Tim Nuansa.
- A.M. Bandi Utama. (2011). Pembentukan Karakter Anak Melalui Aktivitas Bermain Dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. Volume 8 (nomor 1). Hlm. 1-9.
- Arma Abdoellah. (1981). *Olahraga Untuk Perguruan Tinggi*. STO Yogyakarta. PT Sastra Hudaya.
- Bambang Prasetyo. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif. Jakarta. Rajawali pers.
- Bompa, Tudor.O. (1994). *Theory and Methodology of Training*. Kendali. Han Publishing Company.
- Dadang Sulaeman. (1995). *Psikologi Suatu Pengantar*. Jakarta. Rineka Cipta
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta. FIK UNY.
- Emzir. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada
- Fredericus Suharjana. (2011). Pengembangan Pembelajaran Senam Melalui Bermain di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. Volume 8 (nomor 1). Hlm. 18-23
- Grice, Tony. (2002). *Bulutangkis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Herman Subarjah. (2000). *Bulutangkis*. Surakarta: CV Seti Aji Surakarta.

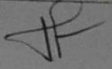







- Icuk sugiarto. (1993). *Strategi mencapai juara bulutangkis*. Jakarta. Setyaki Eka Anugerah.
- Johnson. (1976). *Tennis: Physical Education Activities Series*. Dubuque. WMC Brown Company
- Johnson. (1984). *Bimbingan Bulutangkis*. Jakarta. Mutiara Sumber Widya.
- Poole, James. (2007). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- Rusli Lutan. dkk. (2000). *Dasar-dasar Kepelatihan*. Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sajoto. (1999). *Pedoman Program Latihan Daya Tahan Aerobik dan Anaerobik*. Jakarta. Depdikbud
- Sapta Kunta P. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta. Yuma Pustaka.
- Siti Rahayu. (1998). *Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press. UGM
- Soekarman. (1987). *Dasar-dasar Olahraga Untuk Pembina Pelatih Atlet*. Jakarta. PT.Idayu Press.
- Soemitro. (1992). *Permainan Kecil*. Jakarta. Depdikbud.
- Sugiyono. dkk (1998). *Statistika untuk penelitian*. Bandung. Alfabeta
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta
- Suharno HP. (1981). *Metodologi Melatih Permainan Bola Volley*. Yogyakarta. IKIP Yogyakarta
- Suharsimi Arikunto. (2001). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rinneka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rinneka Cipta.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta. FIK. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukintaka. dkk. (1979). *Permainan Metodik Buku III*. Jakarta. PT. Firman Resama
- Sukintaka.(1998). *Teori Bermain Untuk Pendidikan Jasmani*.Yogyakarta. FPOK

- Supendi Pepen. (2007). *FUN GAME*. Jakarta. Penebar Swadaya
- Syahri Alhusin. (2007). *Gemar Berlatih Bulutangkis*. Surakarta. CV. Setiaji
- Tahir Djide. (1990). *Pedoman Pembinaan Physical Conditioning*. Jakarta. PB.PBSI
- Tjaliek Soegiardo. *Fisiologi Olahraga*. Yogyakarta. FPOK IKIP Yogyakarta
- Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Triton PB. (2005). *SPSS 13.0 Terapan Riset Statistik Parametrik*. Yogyakarta: Andi Offset.

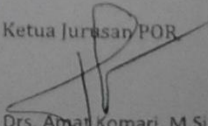
Lampiran 1: Kartu Bimbingan

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD GHOFWE PRASETIYO EDI
 NIM : 1160244149
 Program Studi : PJKE
 Pembimbing : Drs. Amat Komari, M.Si

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda- Tangan
1.	13/01/15	Konsultasi Judul dan Revisi Bab I, II, III	
2.	20/01/15	Revisi Bab III	
3.	2/02/15	Konsultasi Penelitian	
4.	8/04/15	Konsultasi Hasil Penelitian	
5.	27/04/15	Revisi Bab IV dan V	
6.	30/04/15	Bimbingan Bab I, II, III, IV, V	
7.	04/05/15	Revisi Total	
8.	05/05/15	Konsultasi Ujian Skripsi	

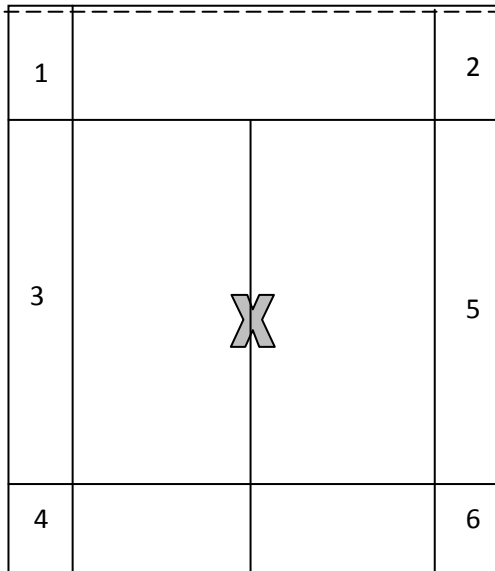
Ketua Jurusan POR


 Drs. Amat Komari, M.Si.
 NIP. 19620422 199001 1 001.

Lampiran 2. Arah Gerakan *Shadow Badminton* Lampu Reaksi

Arah Gerakan Shadow Lampu Reaksi Bulutangkis

1. Pertemuan pertama



Gambar 1

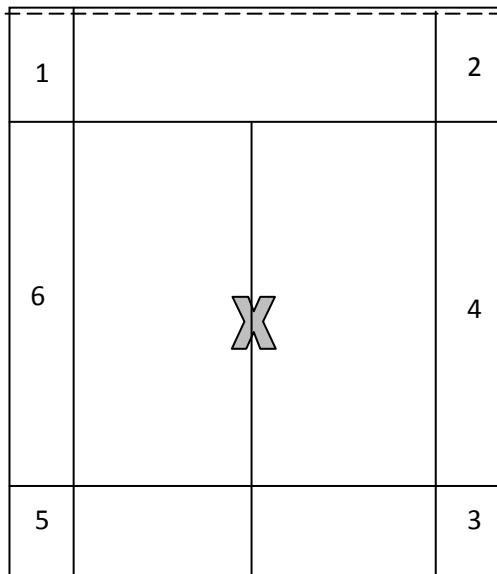
Keterangan Gambar 1 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan netting, menuju ke arah 2 melakukan netting, menuju ke arah 3 melakukan backhand clear, menuju ke arah 4 around the head, menuju ke arah 5 melakukan forehand clear, menuju ke arah 6 lob clear.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

2. Pertemuan Kedua



Gambar 2

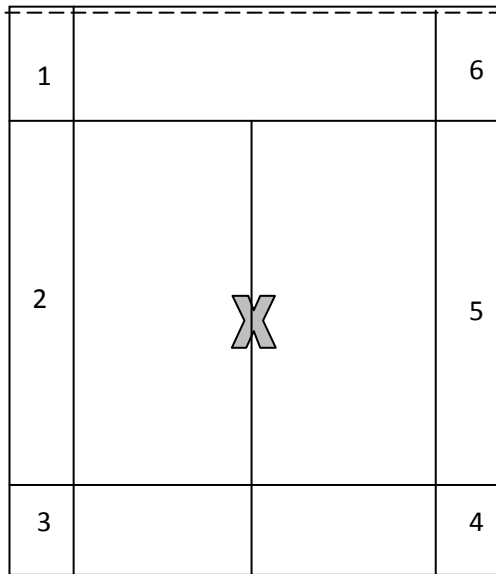
Keterangan Gambar 2 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan netting, menuju ke arah 2 melakukan netting, menuju ke arah 3 melakukan lob clear, menuju ke arah 4 forehand drive, menuju ke arah 5 around the head, menuju ke arah 6 backhand drive.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

3. Pertemuan Ketiga



Gambar 3

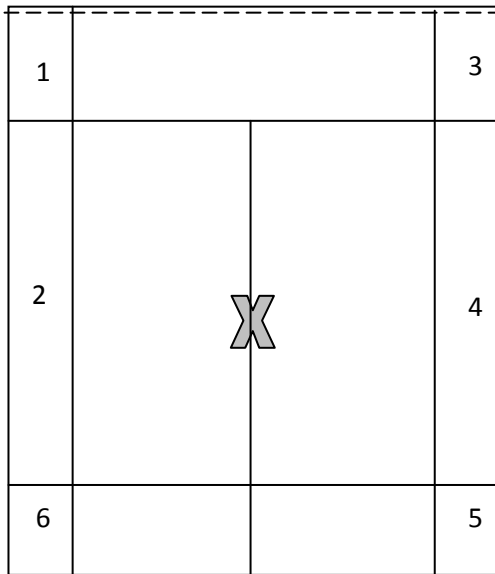
Keterangan Gambar 3 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan netting, menuju ke arah 2 melakukan backhand smash, menuju ke arah 3 melakukan forehand smash, menuju ke arah 4 forehand smash, menuju ke arah 5 forehand smash, menuju ke arah 6 netting.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

4. Pertemuan Keempat



Gambar 4

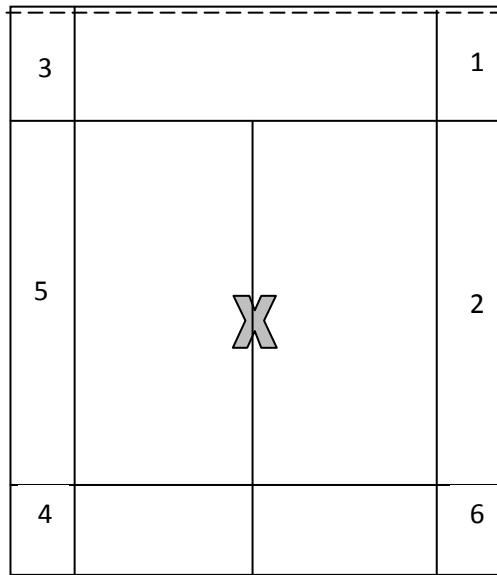
Keterangan Gambar 4 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan netting, menuju ke arah 2 melakukan backhand drive, menuju ke arah 3 melakukan netting, menuju ke arah 4 forehand drive, menuju ke arah 5 forehand smash, menuju ke arah 6 around the head.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

5. Pertemuan Kelima



Gambar 5

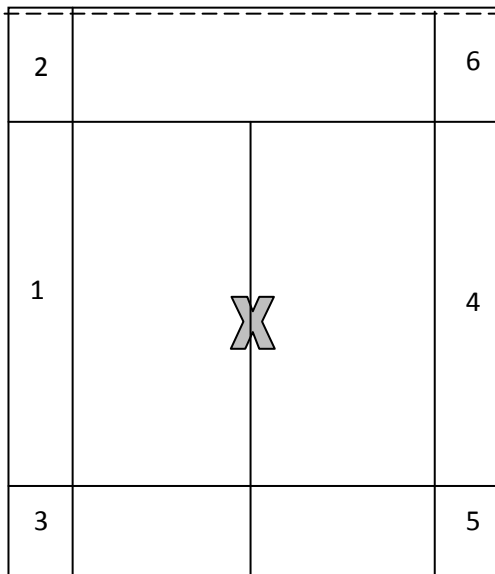
Keterangan Gambar 5 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan netting, menuju ke arah 2 melakukan forehand drive, menuju ke arah 3 melakukan netting, menuju ke arah 4 smash, menuju ke arah 5 backhand drive, menuju ke arah 6 smash.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

6. Pertemuan Keenam



Gambar 6

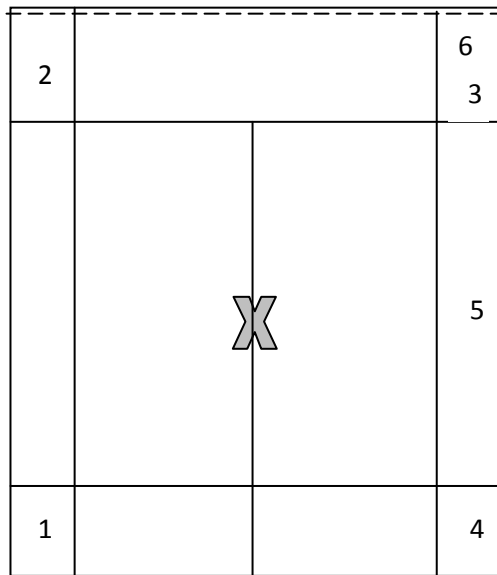
Keterangan Gambar 6 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan backhand drive, menuju ke arah 2 melakukan netting, menuju ke arah 3 melakukan smash, menuju ke arah 4 forehand drive, menuju ke arah 5 smash, menuju ke arah 6 netting.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

7. Pertemuan Ketujuh



Gambar 7

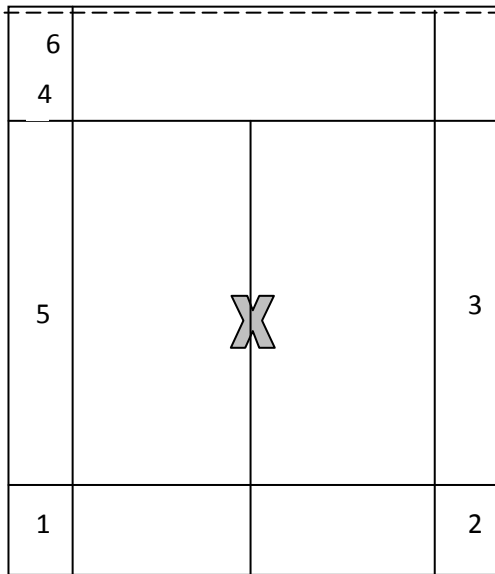
Keterangan Gambar 7 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan smash, menuju ke arah 2 melakukan netting, menuju ke arah 3 melakukan netting, menuju ke arah 4 smash, menuju ke arah 5 forehand drive, menuju ke arah 6 netting.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

8. Pertemuan Kedelapan



Gambar 8

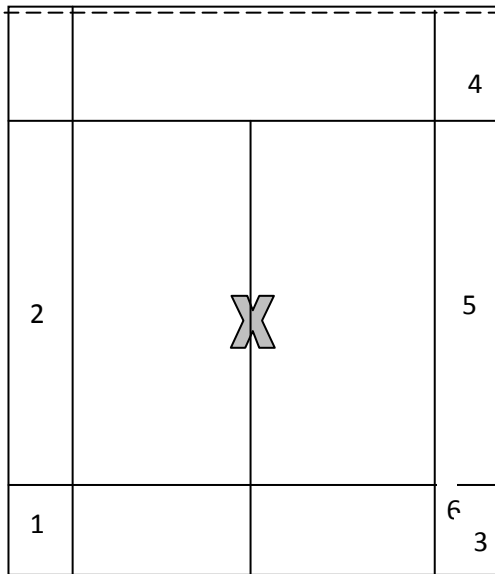
Keterangan Gambar 8 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan smash, menuju ke arah 2 melakukan smash, menuju ke arah 3 melakukan forehand drive, menuju ke arah 4 netting, menuju ke arah 5 backhand drive, menuju ke arah 6 melakukan smash.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

9. Pertemuan Kesembilan



Gambar 9

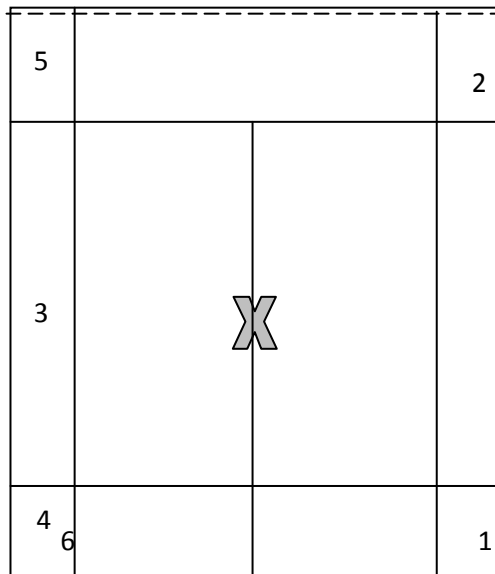
Keterangan Gambar 9 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan smash, menuju ke arah 2 melakukan backhand drive, menuju ke arah 3 melakukan smash, menuju ke arah 4 netting, menuju ke arah 5 forehand drive, menuju ke arah 6 melakukan smash.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

10. Pertemuan Kesepuluh



Gambar 10

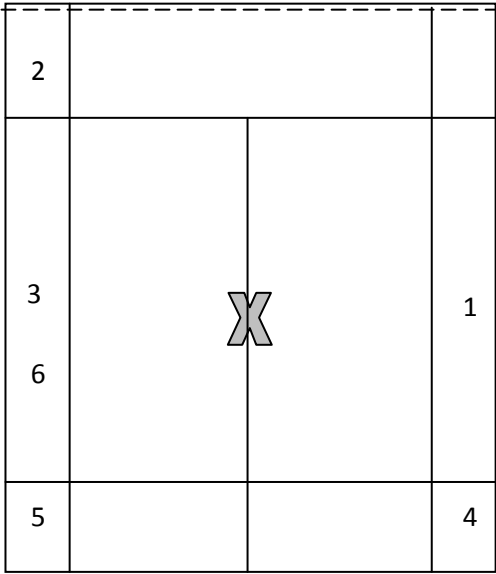
Keterangan Gambar 10 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan smash, menuju ke arah 2 melakukan netting, menuju ke arah 3 melakukan backhand drive, menuju ke arah 4 smash, menuju ke arah 5 melakukan netting, menuju ke arah 6 melakukan smash.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

11. Pertemuan Kesebelas



Gambar 11

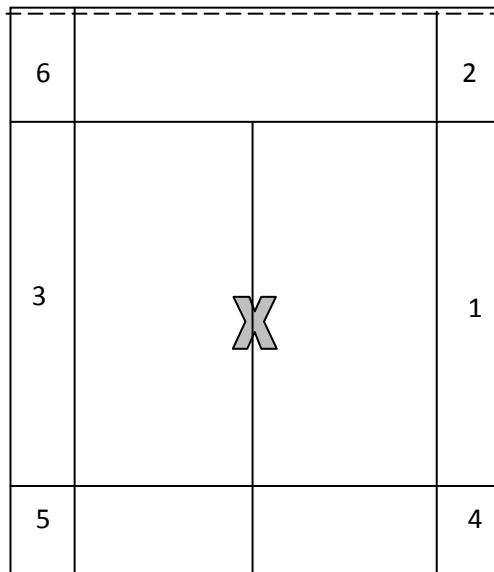
Keterangan Gambar 11 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan forehand drive, menuju ke arah 2 melakukan netting, menuju ke arah 3 melakukan backhand drive, menuju ke arah 4 smash, menuju ke arah 5 melakukan smash, menuju ke arah 6 melakukan backhand clear.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

12. Pertemuan Keduabelas



Gambar 12

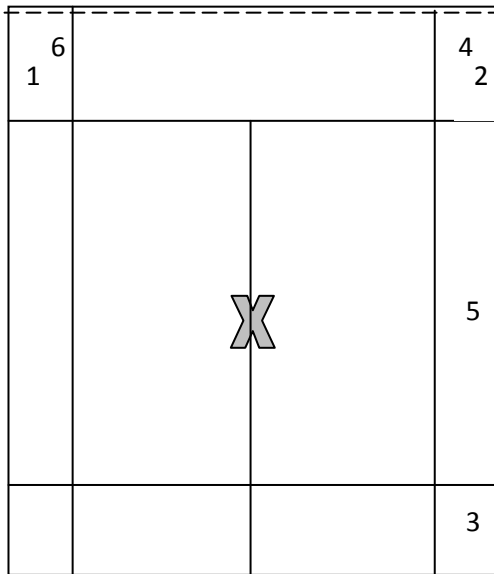
Keterangan Gambar 12 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan forehand drive, menuju ke arah 2 melakukan netting, menuju ke arah 3 melakukan backhand drive, menuju ke arah 4 smash, menuju ke arah 5 melakukan smash, menuju ke arah 6 melakukan smash.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

13. Pertemuan Ketigabelas



Gambar 13

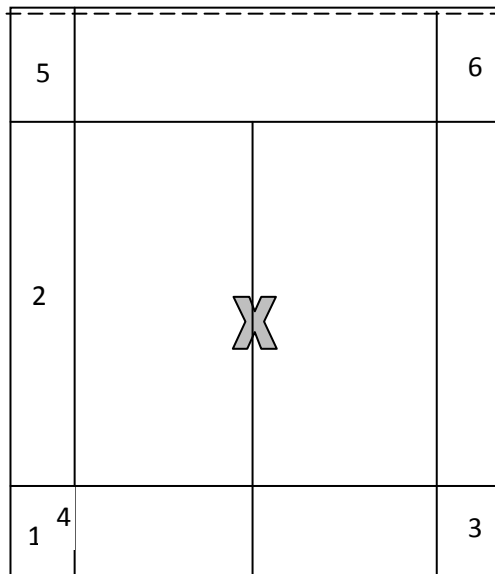
Keterangan Gambar 13 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan smash, menuju ke arah 2 melakukan smash, menuju ke arah 3 melakukan smash, menuju ke arah 4 smash, menuju ke arah 5 melakukan smash, menuju ke arah 6 melakukan smash.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

14. Pertemuan Keempatbelas



Gambar 14

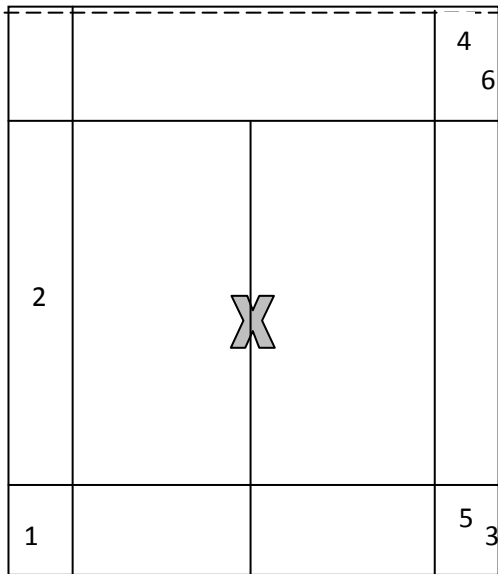
Keterangan Gambar 14 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan smash, menuju ke arah 2 melakukan backhand drive, menuju ke arah 3 melakukan smash, menuju ke arah 4 smash, menuju ke arah 5 melakukan netting, menuju ke arah 6 melakukan netting.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

15. Pertemuan Kelimabelas



Gambar 15

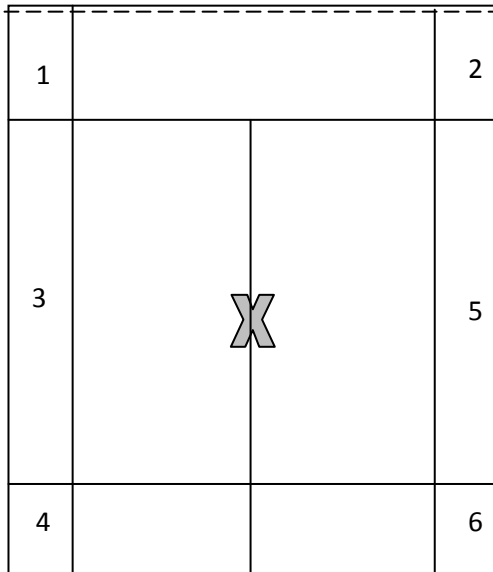
Keterangan Gambar 15 :

X : Posisi *Testee*

Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan smash, menuju ke arah 2 melakukan backhand smash, menuju ke arah 3 melakukan lob clear, menuju ke arah 4 netting, menuju ke arah 5 melakukan smash, menuju ke arah 6 melakukan smash.

Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

16. Pertemuan Keenambelas



Gambar 16

Keterangan Gambar 16 :

X : Posisi *Testee*

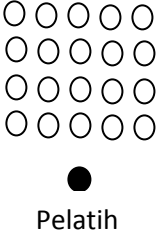
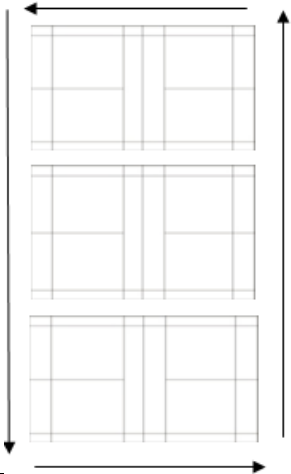
Arah gerakan berawal dari posisi tengah lapangan, testee menuju ke arah 1 melakukan netting, menuju ke arah 2 melakukan smash, menuju ke arah 3 melakukan backhand clear, menuju ke arah 4 around the head, menuju ke arah 5 melakukan smash, menuju ke arah 6 melakukan lob clear.

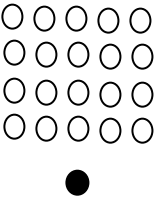
Setelah melakukan gerakan 1 sampai 6, testee melakukan gerakan sebaliknya yaitu ke arah 6, 5, 4, 3, 2, 1.

Lampiran 3. Pelaksanaan Latihan

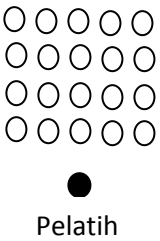
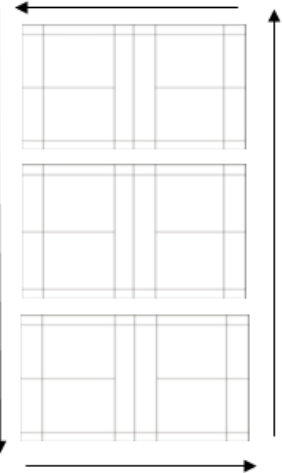
Pelaksanaan Latihan Bermain Lampu Reaksi

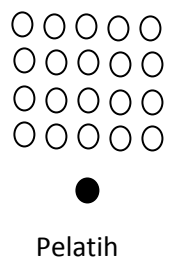
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Rabu, 18 februari 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 18.30 – 20.00 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (80 %)		Siswa harus mampu mencapai 80% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi.

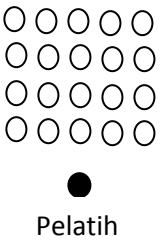
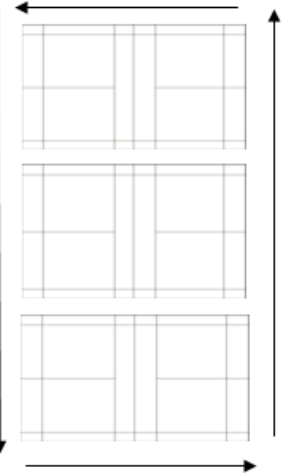
				Setiap siswa melakukan 30 detik dan dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

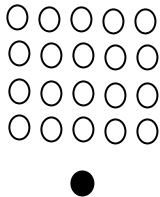
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : jum'at, 20 februari 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 18.30 – 20.00 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (80 %)		Siswa harus mampu mencapai 80% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa

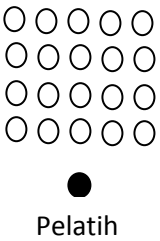
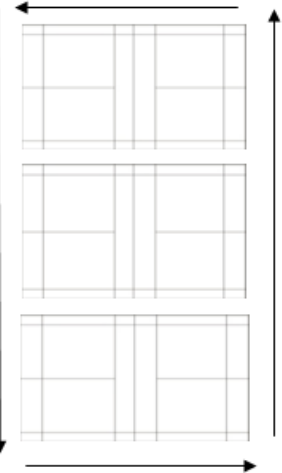
				melakukan 30 detik dan dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

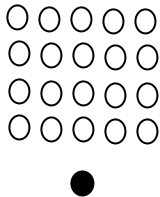
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Senin, 23 februari 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 18.30 – 20.00 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (80 %)		Siswa harus mampu mencapai 80% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa

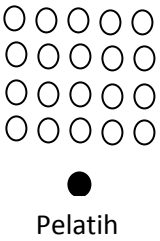
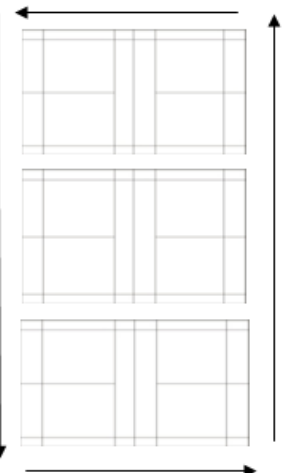
				melakukan 30 detik dan dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

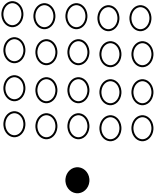
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Rabu, 25 februari 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 18.30 – 20.00 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (80 %)		Siswa harus mampu mencapai 80% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa

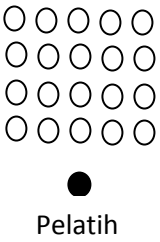
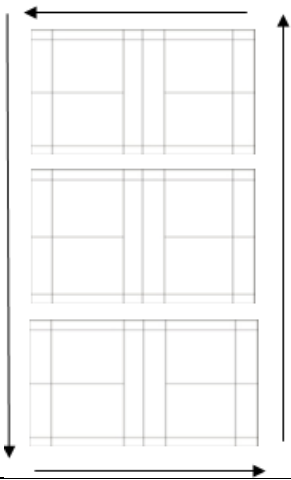
				melakukan 30 detik dan dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

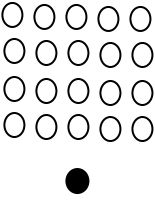
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Jum'at, 27 februari 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 16.00 – 17.30 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (85 %)		Siswa harus mampu mencapai 85% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30

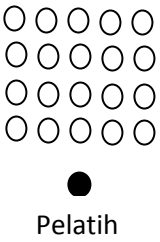
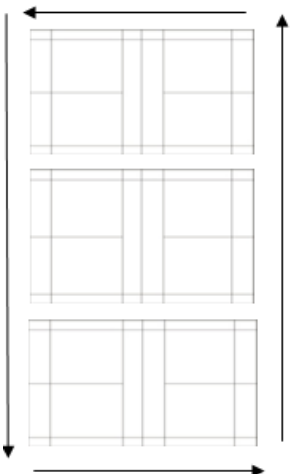
				detik dan dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 Pelatih	

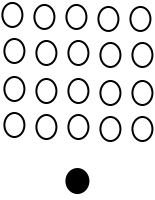
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Senin, 2 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 16.00 – 17.30 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (85 %)		Siswa harus mampu mencapai 85% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

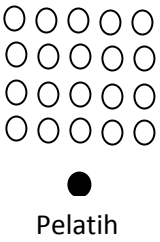
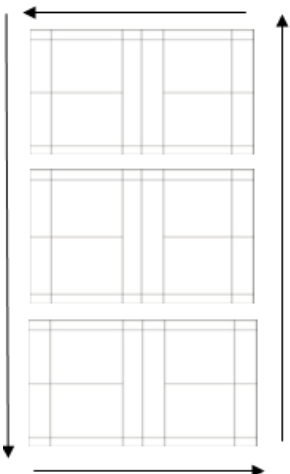
				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

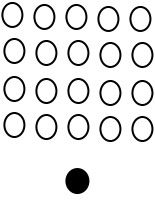
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Rabu, 4 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 16.00 – 17.30 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (85 %)		Siswa harus mampu mencapai 85% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

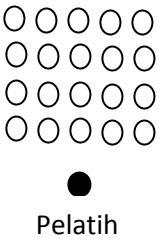
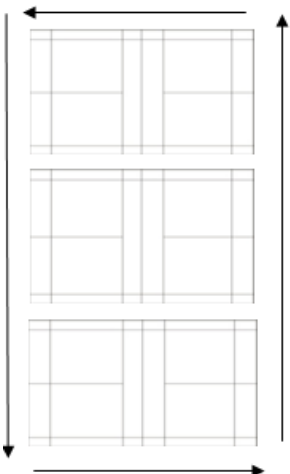
				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

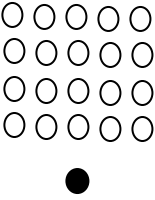
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Jum'at, 6 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 16.00 – 17.30 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (85 %)		Siswa harus mampu mencapai 85% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

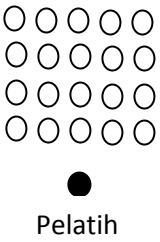
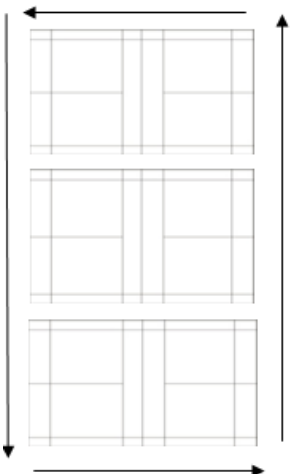
				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

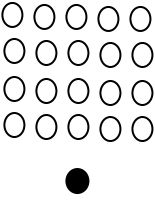
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Senin, 9 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 16.00 – 17.30 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (90 %)		Siswa harus mampu mencapai 90% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

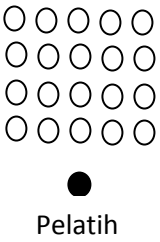
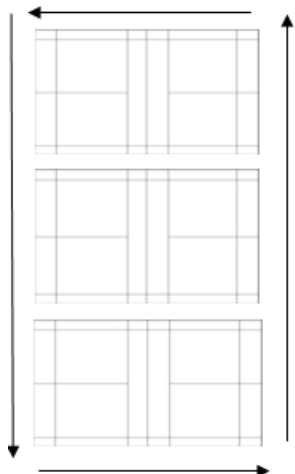
				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

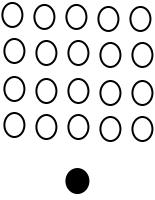
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Rabu, 11 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 16.00 – 17.30 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (90 %)		Siswa harus mampu mencapai 90% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

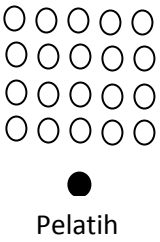
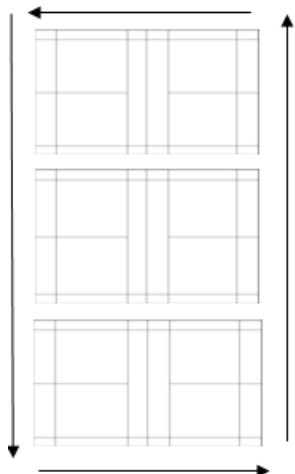
				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

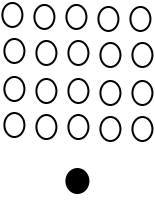
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Jum'at, 13 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 16.00 – 17.30 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (90 %)		Siswa harus mampu mencapai 90% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

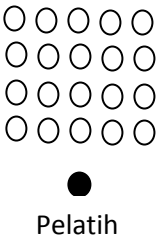
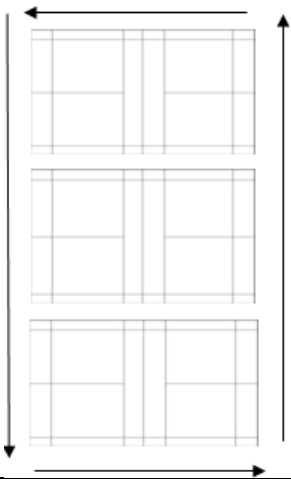
				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

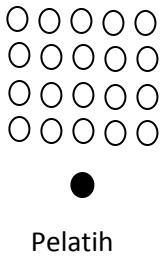
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Senin, 16 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 16.00 – 17.30 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (90 %)		Siswa harus mampu mencapai 90% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

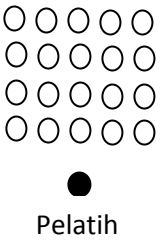
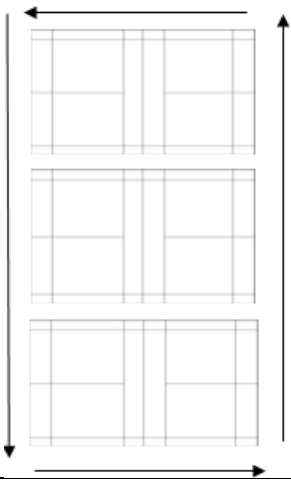
				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

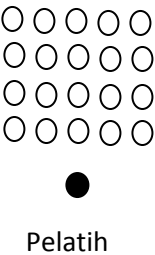
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Rabu, 18 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 18.30 – 20.00 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (95 %)		Siswa harus mampu mencapai 95% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

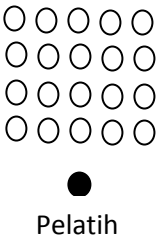
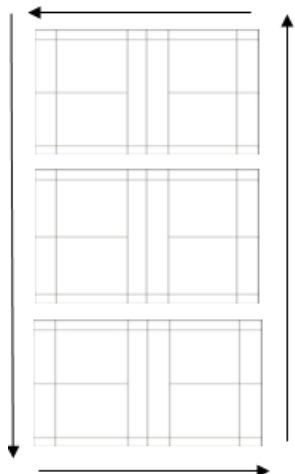
				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

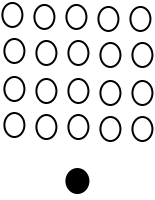
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Jum'at, 20 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 18.30 – 20.00 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (95 %)		Siswa harus mampu mencapai 95% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

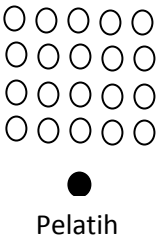
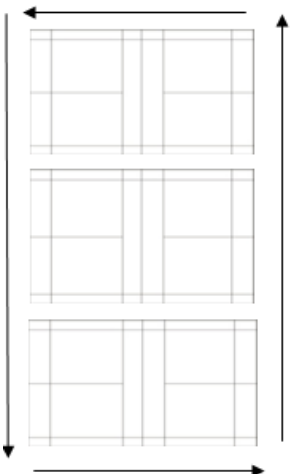
				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

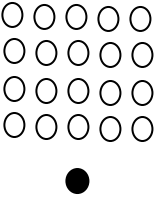
Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Senin, 23 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 18.30 – 20.00 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (95 %)		Siswa harus mampu mencapai 95% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan


				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Hari / tanggal : Rabu, 25 maret 2015
 Jumlah siswa : 20
 Waktu : 18.30 – 20.00 WIB (90 menit)
 Periodisasi : tahap spesialisasi
 Sasaran : meningkatkan kelincahan gerakan kaki
 Perlengkapan : peluit, stopwatch, lampu reaksi, lapangan bulutangkis.

No	Materi Latihan	Dosis	Formasi	Keterangan
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Penyampaian tujuan • Penjelasan materi • Motivasi 	10 menit		Semua siswa mengerti akan maksud dan tujuan latihan.
2.	Pemanasan <ul style="list-style-type: none"> • Joging • Streching statis • Stretching dinamis 	10 menit Intensitas : Sedang (70%) Joging 5 x 3 lapangan bulutangkis.		Siswa diharapkan mempunyai denyut nadi yang dalam intensitas sedang, sehingga siap melakukan latihan inti.
3.	Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Bermain lampu reaksi 	60 menit Intensitas: Sub Maksimal (95 %)		Siswa harus mampu mencapai 95% dari DJM, dalam bermain lampu reaksi. Setiap siswa melakukan 30 detik dan

				dilaksanakan secara bergantian.
4.	Penutup <ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan • Dibariskan • Evaluasi • Motivasi 		 <p>Pelatih</p>	

Lampiran 4. Sertifikat Kalibrasi Stopwatch

		PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH BALAI METROLOGI Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062	
		SERTIFIKAT KALIBRASI CALIBRATION CERTIFICATE Nomor : 572 / SW - 12 / II / 2015 Number	
ALAT Equipment		No. Order : 006888 Diterima tgl : 9 Februari 2015	
Nama : Stopwatch Name Kapasitas : 9 jam Capacity Daya Baca : 1 detik Accuracy	Tipe/Model : Type/Model Nomor Seri : Serial number Merek/Buatan : Time Trade Mark/Manufaktur		
PEMILIK Owner			
Nama : Isna Zahrotun Nisa Name Alamat : Mandiraja Wetan RT 1/03 Mandiraja Banjarnegara Address			
METODE, STANDAR, TELUSURAN Method, Standard, Traceability			
Metode : ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument Method Standar : Casio HS-80TW.IDF Standard Telusuran : Ke satuan SI melalui LK-045 IDN Traceability			
TANGGAL DIKALIBRASI Date of Calibrated		9 Februari 2015	
LOKASI KALIBRASI Location of calibration		Balai Metrologi Yogyakarta	
KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI Environment condition of calibration		Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10%	
HASIL Result		Lihat sebaliknya	
		Yogyakarta, 9 Februari 2015 Kepala  Soedarsono, SE NIP. 19580114 197903 1 006	
Halaman 1 dari 2 Halaman		FBM.22-02.T	
DILARANG MEGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA			

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI
ATTACHMENT OF CALIBRATION CERTIFICATE

I. DATA KALIBRASI
Calibration data

1. Referensi : Isna Zahrotun Nisa
2. Dikalibrasi oleh : Marsudi Harjono NIP. 19591117.198401.1.002
Calibrated by

II. HASIL KALIBRASI
Result of Calibration



Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00,01'00"00	00,01'00"01
00,05'00"00	00,05'00"02
00,10'00"00	00,10'00"01
00,15'00"00	00,15'00"03
00,30'00"00	00,30'00"02
00,59'00"00	00,59'00"03

Kepala Seksi Teknik Kemetrolgian



Gono, SE. MM
NIP.19610807.198202.1.007

Lampiran 5. Sertifikasi Kalibrasi Ban Ukur

 <p>PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH BALAI METROLOGI Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062</p>	
<p align="center">SERTIFIKAT PENERAAN VERIFICATION CERTIFICATE</p>	
<p>Nomor : 578 / UP - 50 / II / 2015</p>	
<p>No. Order : 006889</p>	
<p>Diterima tgl : 9 Februari 2015</p>	
<p>ALAT Equipment</p>	
Nama Name	: Ban Ukur
Kapasitas Capacity	: 50 meter
Daya Baca Readability	: 2 mm
Tipe/Model Type/Model	
Nomor Seri Serial number	
Merek/Buatan Trade Mark / Manufaktur	: Haiyang Juanchi
<p>PEMILIK Owner</p>	
Nama Name	: Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi
Alamat Address	: Karang Malang B.19C Caturtunggal Depok Sleman
<p>METODE, STANDART, TELUSURAN Method, Standard, Traceability</p>	
Metode Method	: SK Ditjen PDN No 32/ PDN /KEP/3/2010
Standard	: Komparator 1 m
Telusuran Traceability	: Ke satuan SI melalui LK-045-IDN
<p>TANGGAL TERA ULANG Date of Verification</p>	
: 9 Februari 2015	
<p>LOKASI TERA ULANG Location of Verification</p>	
: Balai Metrologi Yogyakarta	
<p>KONDISI LINGKUNGAN TERA ULANG Environment condition of Verification</p>	
: Suhu : 30°C ± 2°C ; Kelembaban : 55% ± 10%	
<p>HASIL TERA ULANG Result of verification</p>	
: DISAHKAN UNTUK TERA ULANG TAHUN 2015	
<p>DITERA ULANG KEMBALI Reverification</p>	
: 8 Februari 2016	
<p align="right">Yogyakarta, 10 Februari 2015</p>	
<p align="center">  KEPALA BALAI METROLOGI DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH NIP. 19650114 197903 1 006 </p>	
<p>Halaman 1 dari 2 Halaman</p>	
<p align="right">FBM.22-01.T</p>	
<p align="center">DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA</p>	

LAMPIRAN SERTIFIKAT PENERAAN
ATTACHMENT OF VERIFICATION CERTIFICATE

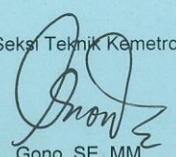
I. DATA PENERAAN
Verification data

1. Referensi : Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi
2. Ditera ulang oleh : Sukardjono NIP. 19591010.198203.1.023
Verified by

II. HASIL
Result

Nominal (m)	Nilai Sebenarnya (cm)
0 - 10	1.000,00
0 - 20	2.000,00
0 - 30	3.000,00
0 - 40	4.000,00
0 - 50	5.000,00

Kepala Seksi Teknik Kemetrologian


Gono SE MM
NIP. 19640807.198202.1.007

Lampiran. 6 Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 051/UN.34.16/PP/2015
Lamp. : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

03 Februari 2015

Yth : Pengelola Sekolah Bulutangkis Serulingmas Banjarnegara
Banjarnegara, Jawa Tengah

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi
NIM : 11601244149
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Februari s.d Maret 2015
Tempat/obyek : Sekolah Bulutangkis Serulingmas, Banjarnegara
Judul Skripsi : Pengaruh Bermain Lampu Reaksi Terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (footwork) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 Tahun Banjarnegara 2014

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ds. Rumpis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :
1. Pimpinan Sekolah Bulutangkis Serulingmas
2. Kaprodi PJKR
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 7. Daftar Nama Peserta Penelitian

Daftar Nama Peserta Penelitian “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12 – 17 tahun Banjarnegara 2014

No	Nama	Tanggal Lahir	Usia
1.	Ghefira Tsania	9 Juli 2002	12 tahun
2.	Zalfa Azalea S	25 Agustus 2002	12 tahun
3.	Elisabeth Arshintia	21 Mei 1999	15 tahun
4.	Siti Muta'alliy Puspito Arum W.S	9 Januari 1999	16 tahun
5.	Wisnu Pijanoro	1 September 1999	15 tahun
6.	Nurcholis W	9 September 1999	15 tahun
7.	Revola Joswanda	12 Desember 2001	13 tahun
8.	Aulia Nurakhmawati	10 Maret 2001	13 tahun
9.	Stevy Novalisa	26 Juni 2002	12 tahun
10.	Havid Vebriansyah	13 Februari 2002	13 tahun
11.	Juan Rossi Dibharata	2 Oktober 2001	13 tahun
12.	Satriya Chandra	3 Februari 2002	13 tahun
13.	Cantika Ramadhani	10 Oktober 2002	12 tahun
14.	Bagus Pradana	10 April 2001	13 tahun
15.	Bernardin Dicky R	22 Januari 2001	14 tahun
16.	Bernardin Tedy	22 Januari 2001	14 tahun
17.	Fauzan Hanif Nugroho	14 Juli 1998	16 tahun
18.	Farid Irsyad Gunawan	18 Juni 2002	12 tahun
19.	Nugraha Setyabudi	13 Januari 2002	13 tahun
20.	Azzahra Fauzia Hanaum	11 Juli 2001	13 tahun

Lampiran 8. Data Hasil Tes *Wall Volley*

Hasil *Wall Volley* Peserta Penelitian “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Sekolah Bulutangkis Serulingmas
Usia 12 – 17 tahun Banjarnegara 2014

Tempat : GOR Pemuda Banjarnegara
Waktu : Jum’at, 13 Februari 2015
Instrumen Tes : Tes Kelincahan Shadow Badminton
Alat : Stopwatch, meteran, alat pencatat data

No	Nama	Hasil
1.	GT	35
2.	ZAS	36
3.	EA	38
4.	SMPA	40
5.	WP	51
6.	NW	50
7	RJ	45
8	AN	37
9	SN	37
10	HV	38
11	JRD	36
12	SC	37
13	CR	38
14	BP	49
15	BD	48
16	BT	49
17	FNH	47
18	FIG	38
19	NS	43
20	AFH	39
21	BNW	21
22	SP	18
23	PA	17
24	LAS	18
25	RF	15
26	FZ	16
27	AP	17
28	RFS	16
29	AB	16
31	AS	17
32	SNA	18
33	BG	15

34	SAS	16
35	GRT	17
36	YV	16
37	SAP	17
38	RA	18

Lampiran 9. Daftar Peserta Pertandingan Kejuaraan Bulutangkis



PERSATUAN BULUTANGKIS SELURUH INDONESIA
SEKOLAH BULUTANGKIS SERULINGMAS
BANJARNEGARA
Sekretariat : GOR Pemuda Banjarnegara Jln. Let Jend Suprpto
BANJARNEGARA

DAFTAR PESERTA PERTANDINGAN KEJUARAAN BULUTANGKIS
BUPATI CUP TAHUN 2014 SEKOLAH BULUTANGKIS SERULINGMAS
BANJARNEGARA

Tanggal Pelaksanaan : 16 – 18 Desember 2014
Tempat : GOR Pemuda Banjarnegara

No	Nama	Tanggal Lahir	Usia	Nomor Pertandingan
1.	Ghefira Tsania	9 Juli 2002	12 tahun	Tunggal Remaja Putri
2.	Zalfa Azalea S	25 Agustus 2002	12 tahun	Tunggal Remaja Putri
3.	Elisabeth Arshintia	21 Mei 1999	15 tahun	Tunggal Remaja Putri
4.	Siti Muta'alliy Puspito Arum W.S	9 Januari 1999	16 tahun	Tunggal Remaja Putri
5.	Wisnu Pijanoro	1 September 1999	15 tahun	Tunggal Remaja Putra
6.	Nurcholis W	9 September 1999	15 tahun	Tunggal Remaja Putra
7.	Revola Joswanda	12 Desember 2001	13 tahun	Tunggal Remaja Putra
8.	Aulia Nurakhmawati	10 Maret 2001	13 tahun	Tunggal Remaja Putri
9.	Stevy Novalisa	26 Juni 2002	12 tahun	Tunggal Remaja Putri
10.	Havid Vebriansyah	13 Februari 2002	13 tahun	Tunggal Remaja Putra
11.	Juan Rossi Dibharata	2 Oktober 2001	13 tahun	Tunggal Remaja Putra

12.	Satriya Chandra	3 Februari 2002	13 tahun	Tunggal Remaja Putra
13.	Cantika Ramadhani	10 Oktober 2002	12 tahun	Tunggal Remaja Putri
14.	Bagus Pradana	10 April 2001	13 tahun	Tunggal Remaja Putra
15.	Bernardin Dicky R	22 Januari 2001	14 tahun	Tunggal Remaja Putra
16.	Bernardin Tedy	22 Januari 2001	14 tahun	Tunggal Remaja Putra
17.	Fauzan Hanif Nugroho	14 Juli 1998	16 tahun	Tunggal Remaja Putra
18.	Farid Irsyad Gunawan	18 Juni 2002	12 tahun	Tunggal Remaja Putra
19.	Nugraha Setyabudi	13 Januari 2002	13 tahun	Tunggal Remaja Putra
20.	Azzahra Fauzia Hanaum	11 Juli 2001	13 tahun	Tunggal Remaja Putri

Banjarnegara, 15 Desember 2014

Ketua,

 Sigit Wahono

Lampiran 10. Daftar Hadir Peserta Penelitian

Lampiran 1

Daftar Hadir Peserta Penelitian "Pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincihan Gerakan Kaki (Footwork) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12 - 17 tahun Banjarnegara 2014

No	Nama	Tanggal dan Paraf																			
		16/01/14	17/01/14	18/01/14	19/01/14	20/01/14	21/01/14	22/01/14	23/01/14	24/01/14	25/01/14	26/01/14	27/01/14	28/01/14	29/01/14	30/01/14	31/01/14	01/02/14	02/02/14	03/02/14	04/02/14
1	Ghefira Tsania	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe	ghe
2	Zaifa Azalea S	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai	zai
3	Elisabet Arsinta	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli	eli
4	Siti Muta'ally Puspito Arum	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti	siti
5	Wisnu P	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis	wis
6	Nur Choliz W	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur	nur
7	Revola Joswanda A.R	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev	rev
8	Aulia Nur Rakhmawati	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul	aul
9	Stevy Novalisa	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste	ste
10	Hafid Vebriansyah A	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf	haf
11	Juan Rossi Dibharata	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan	juan
12	Satriya Candra W	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri	satri
13	Cantika Ramadhani	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti	canti
14	Bagus Pradana	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus	bagus
15	Bernardin Dicky R	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern
16	Bernardin Tedy	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern	bern
17	Fauzan Hanif Nugroho	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz	fauz
18	Fanid Irsyad Gunawan	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid	fanid
19	Nugraha Setiabudi	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra	nugra
20	Azzahra Fauzia Hanaum	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah	azzah

Lampiran 11. Data Hasil *Pretest*

**Hasil *Pre-Test* Peserta Penelitian “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Sekolah Bulutangkis Serulingmas
Usia 12 – 17 tahun Banjarnegara 2014**

Tempat : GOR Pemuda Banjarnegara
Waktu : Senin, 16 Februari 2015
Instrumen Tes : Tes Kelincahan Shadow Badminton
Alat : Stopwatch, meteran, alat pencatat data

No	Nama	Hasil
1.	GT	15
2.	ZAS	15
3.	EA	15
4.	SMPA	15
5.	WP	15
6.	NW	15
7	RJ	14
8	AN	14
9	SN	16
10	HV	15
11	JRD	16
12	SC	14
13	CR	16
14	BP	17
15	BD	16
16	BT	16
17	FNH	17
18	FIG	15
19	NS	15
20	AFH	16

Lampiran 12. Data Hasil *Posttest*

**Hasil *Post-test* Peserta Penelitian “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi
terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Sekolah Bulutangkis
Serulingmas
Usia 12 – 17 tahun Banjarnegara 2014**

Tempat : GOR Pemuda Banjarnegara
Waktu : Jum’at, 27 Maret 2015
Instrumen Tes : Tes Kelincahan Shadow Badminton
Alat : Stopwatch, meteran, alat pencatat data

No	Nama	Hasil
1.	GT	15
2.	ZAS	15
3.	EA	16
4.	SMPA	16
5.	WP	19
6.	NW	18
7	RJ	14
8	AN	14
9	SN	17
10	HV	16
11	JRD	16
12	SC	14
13	CR	16
14	BP	17
15	BD	17
16	BT	17
17	FNH	17
18	FIG	15
19	NS	16
20	AFH	16

Lampiran 13. Statistik *Pretest*

Statistics

Pretest

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		15.3500
Median		15.0000
Mode		15.00
Std. Deviation		.87509
Variance		.766
Minimum		14.00
Maximum		17.00
Sum		307.00
Percentiles	25	15.0000
	50	15.0000
	75	16.0000

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	3	15.0	15.0	15.0
	15	9	45.0	45.0	60.0
	16	6	30.0	30.0	90.0
	17	2	10.0	10.0	100.0
Total		20	100.0	100.0	

Lampiran 14. Statistik *Posttest*

Statistics

Posttest

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		16.0500
Median		16.0000
Mode		16.00
Std. Deviation		1.31689
Variance		1.734
Minimum		14.00
Maximum		19.00
Sum		321.00
Percentiles	25	15.0000
	50	16.0000
	75	17.0000

Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	3	15.0	15.0	15.0
	15	3	15.0	15.0	30.0
	16	7	35.0	35.0	65.0
	17	5	25.0	25.0	90.0
	18	1	5.0	5.0	95.0
	19	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Lampiran 15. Uji Normalitas *Pretest*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest
N		20
Normal Parameters ^a	Mean	15.3500
	Std. Deviation	.87509
Most Extreme Differences	Absolute	.255
	Positive	.255
	Negative	-.195
Kolmogorov-Smirnov Z		1.142
Asymp. Sig. (2-tailed)		.147
a. Test distribution is Normal.		

Lampiran 16. Uji Normalitas *Posttest*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest
N		20
Normal Parameters ^a	Mean	16.0500
	Std. Deviation	1.31689
Most Extreme Differences	Absolute	.185
	Positive	.165
	Negative	-.185
Kolmogorov-Smirnov Z		.827
Asymp. Sig. (2-tailed)		.501
a. Test distribution is Normal.		

Lampiran 17. Uji Homogenitas

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.232	1	38	.274

ANOVA

Pretest					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.900	1	4.900	3.920	.055
Within Groups	47.500	38	1.250		
Total	52.400	39			

Lampiran 18. Uji-t

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	15.3500	20	.87509	.19568
posttest	16.0500	20	1.31689	.29447

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	20	.578	.008

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest – posttest	-.70000	1.08094	.24170	-1.20589	-.19411	-2.896	19	.009

Lampiran 19. Dokumentasi





Lampiran 20. Surat Keterangan telah melaksanakan penelitian



PERSATUAN BULUTANGKIS SELURUH INDONESIA
SEKOLAH BULUTANGKIS SERULINGMAS
BANJARNEGARA
Sekretariat : GOR Pemuda Banjarnegara Jln. Let Jend Suprpto
BANJARNEGARA

SURAT KETERANGAN
Nomor : 06/SRMS/III - 2015

Yang bertanda tangan dibawah ini penanggung jawab Sekolah Bulutangkis Serulingmas Banjarnegara, menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Ghofuur Prasetyo Edi
NIM : 11601244149
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Saudara tersebut di atas telah melakukan penelitian di Sekolah Bulutangkis Serulingmas Banjarnegara pada bulan Februari s.d Maret 2015 dengan judul :

Pengaruh Bermain Lampu Reaksi Terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (footwork) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12 – 17 Tahun Banjarnegara 2014

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banjarnegara, 29 Maret 2015

Ketua,

Sigit Wahono